

A POZSONYI

VOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLET

KÖZLEMÉNYEI

X. FOLYAM X. KÖTET, AZ EGÉSZ SOROZATNAK XIX. KÖTETE

1897—1898 ÉVFOLYAM.

SZERKESZTETTÉK:

Dr. FISCHER J., dr. KORNHUBER A. és dr. ORTVAY T.



POZSONY

1899.

KIADTA A TÁRSULAT SAJÁT KÖLTSÉGEN

STAMPFEL KÁROLY CS. ES K. KÖNYVÁRUS BIZOMÁNYÁBAN.

Országos Természettudományi Múzeum



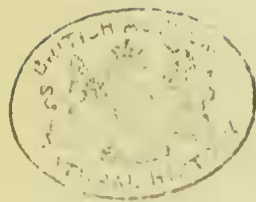
A POZSONYI
ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLET
KÖZLEMÉNYEI

ÚJ FOLYAM X. KÖTET, AZ EGÉSZ SOROZATNAK XIX. KÖTETE

1897—1898 ÉVFOLYAM.

SZERKESZTETTÉK :

Dr. FISCHER J., dr. KORNHUBER A. és dr. ORTVAY T.



POZSONY

1899.

KIADTA A TÁRSULAT SAJÁT KÖLTSÉGEN
STAMPFEL KÁROLY CS. ÉS K. KÖNYVÁRUS BIZOMÁNYÁBAN.

VERHANDLUNGEN

DES

VEREINS FÜR NATUR- UND HEILKUNDE

ZU

PRESBURG

NEUE FOLGE: X., DER GANZEN REIHE XIX. BAND

JAHRGANG 1897—1898.

REDIGIRT VON

Dr. J. FISCHER, Dr. A. KORNUBER, Dr. TH. ORTVAY.



PRESBURG

1899.

HERAUSGEGEBEN AUF KOSTEN DES VEREINES

IN COMMISSION BEI K. STAMPFEL, K. U. K. HOFBUCHHÄNDLER.



ERZSÉBET KIRÁLYNÉ

1837—1898.

Míg magyar él, emléked addig
el nem vész.

ÉRTEKEZÉSEK.
A B H A N D L U N G E N.

Haltenyésztési viszonyaink multja és jelene.

Irta:

dr. Ortway Tivadar.

Nálunk a halászat terén, a multhoz képest, nagy hanyatlás állott be az újabb századokban. Középkori okirataink hemzsegek a halászatra s haltenyésztésre vonatkozó adatoktól.¹⁾ Ezekből kitetszik, hogy népünk akkoriban nemcsak halászó, hanem haltenyésztő is volt. Nem volt uradalom, papi jószág, kolostor, melynek ne lett volna többrendbeli halastava.²⁾ Némely egyházi testületnek oly nagy számban, hogy egyik királyunk a feleslegesét azoktól elvételni rendelte.³⁾ Nagy előnyére volt a nemzetgazdaság ez ágának a felvirágoztatására, hogy hajdan az egyházi fegyelem szigorúbban lett megtartva, amennyiben az egyház által előírt sokszoros bűjtöket nemcsak az egyházi, hanem a laikus világ is lelkiismeretesen megtartotta,⁴⁾ mert arra nemcsak egyházi, hanem világi törvények által is kötelezve volt.⁵⁾ A nagy fogyasztás nagy termelést követelt s így tényleg a nemzetgazdaságnak egy oly nagymérvű tevékenységével találkozunk, mely meglepő. A fogyasztásról fogalmat alkothatunk magunknak, ha tekintetbe vesszük, hogy az 1138.

¹⁾ A XIII-ik század végeig terjedők összegyűjtvék s közölvék: Magyarország régi vizrajza czimű művünkben I, 354—364.

²⁾ A nagyszámu adatokat l. u. o. I, 359.

³⁾ Decrevimus piscinas monasteriis vel Ecclesiis datas, alias quidem reddere, sed necessarias quotidiano fratrum usui relinquere, nullas vero, nisi superfluas, auferre. Decret. Colomanni regis XVI.

⁴⁾ V. ö. Knauz: Magy. Sion VI, 177—194.

⁵⁾ Igy Sz. István tk. I, 10. 12. II, 9. Kálmáné I, 71. Sz. Lászlóé I, 25. 31. 37. 38. A bűjtnék befolyását a haltenyésztésre Horváth Mihály is említi. (Az ipar és keresk. tört. Magyarországnak a középkorban. Közzétéve Kisebb Munkái-ban II, 32.)

évi okirat szerint a helenbai halászok minden szerdán, pénteken és szombaton 30–30, tehát egy héten át összesen 90, a nagy bőjt idején pedig mindennap 30, tehát összesen 120 halat tartoztak a dömösi monostornak beszolgáltatni.¹⁾ Ez évente 5170 halat tett. De itt kiemelendő, hogy a beszolgáltatandó halak nagysága is meg volt határozva. Azoknak t. i. 4 arasznyi nagyságúaknak kellett lenniök.²⁾ Ha egy ekkora halat csak egy kilóval számítjuk, kiderül, hogy a dömösi monostor kenyé-
hájába egyedül a helenbaiak részéről 50 métermázsánál több hal került. Továbbá egy a XIII. század első tizedeiből származó, de évszám nélkül kelt oklevélből megtudjuk, hogy a Megváltóról elnevezett kapornaki convent az Alke földtérén létezett két halásztelektől a bőjt elején, a többek közt 60 darab, három arasz hosszúságú halat követelhetett.³⁾ Ezen és hasonló adatokból tehát kitetszik, hogy a fogyasztásnak általában igen nagyra kellett lennie és mégis ennek dacára a hal ki nem fogyott vizeinkből. Nem ismerünk adatot, mely erről panaszkodnék. Ellenkezőleg még a későbbi kor írói is fennen magasztalják hazánk vizeinek halakban való bőségét. Ranzán a Dunát dicséri nagynövésű és válogatott fajú halai miatt.⁴⁾ Taurinus a Kőrös felette nemes pisztrángjait és bolyókás nagyfejű halait emlegeti.⁵⁾ Oláh Miklós kiterjeszti dicséretét a Dunán kívül a Tiszára, Drávára, Szávára, Temesre, Fertőre és a Balatonra is, hangsúlyozva a vizák, tokok, haresák, esukák, keesegék rendkívüli szaporaságát s gyakran mondja azt, hogy a folyóvizek áradásakor a parton künn rekedt halak a levegőt dögleletessé teszik. Szerinte egy-egy dunai víza-halászat alkalmakor e fajból, a másnevű halakat nem is számítva, ezernél több darabot

¹⁾ Debent dare in omni quarta feria XXX-ta Pisces. In omni sexta feria XXX-ta Pisces. In omni sabbato XXX-ta Pisces. In quadragesima autem debent dare cotidie XXX-ta Pisces. (Knauz: Monumenta Eccl. Strig. I, 94.)

²⁾ Mensura autem Piscium quatuor Palmarum sunt. (Knauz: Monumenta I, 94.)

³⁾ Századok IV, 619.

⁴⁾ Epitome rerum hungaricar. Ind. II. Schwandner quárt-kiadásában: Scriptores I, 452.

⁵⁾ Stauromachia Engelnél: Monumenta Hungica 452.

fogtak.¹⁾ Galeoti elbeszélése szerint folyamaink oly gazdagok a kopoltyus uszohártyásokban, hogy vizök egy harmadát közönségesen halakból állónak hitték. Ő maga látta, hogy a halász hálóját soha sem húzta ki a vizből izmos zsákmány nélkül.²⁾ I. Miksa császár udvari történésze Suntheim csodálkozva említi a rendkívül sok vizát és tokot, mely Komáromnál halászható, úgy hogy egyszerre száznál is többet fognak.³⁾ Wernher is arról győződött meg, hogy a Tisza, főleg Tokajnál, hol abba a Bodrog vize ömlik, lihetetlenül gazdag halakban. Szerinte ezer darab csuka vagy ponty egy-egy forinton kelt. Áradások idején azonban még ingyen sem kellettek senkinek. A sertéseket hajtották reájok, hizlalva őket velök. Megtörtént az is gyakran, hogy a partmelléki lakosok távolabb eső piacra szállítva halaikat, még potom áron sem tudtak rajtok túladni, miért is szekereik terhét a mezőkön lerakva, lopva szöktek meg.⁴⁾

De halaink amaz időkben nemesak számra nézve voltak szaporák, hanem minőségre, nagyságra nézve is kiválóak. Galeoti a fehér húsú csukát embernagyságúnak mondja⁵⁾; Oláh érsek szerint pedig a vizák között 12 sőt még annál is több lábnyi hosszúak találtattak.⁶⁾ Bertrandon de la Broquiere 1433-ban hazánkban utazva, szintén bevallja, hogy soha életében oly nagy és vastag folyami halakat még nem látott, mint a Tisza mellett Szegeden.⁷⁾ Gerlach István, Ungnad Dávid portai követ kísérelője, 1573. évi naplójában felemlíti a Tolnáznál látott hatalmas dunai pontyokat, az egyik 14 fontot nyomott, a másik 16-ot s mindkettőnek együtt véve 3 magyar

¹⁾ Hungaria Cap. IV. V. XVIII. Béhnél: Adparatus ad hist. 6—8, 34—35.

²⁾ De dictis et factis Math. regis cap. VII. Schwandtnernél II, 170.

³⁾ Győri tört. és rég. füzetek II, 121.

⁴⁾ De admirandis Hungariae aquis Schwandtner quartkiadásában III, 176.

⁵⁾ De dictis et factis Math. regis cap. VI. Schwandtnernél, II, 171.

⁶⁾ Hungaria cap. XVIII. Béhnél: Adparatus 35.

⁷⁾ Kiadva in Memoires de l'Institut National-ban. Újabban Hatvani Mihály által: Brüsseli Október IV, 310.

krajczár volt az ára. Vannak, mint mondja, 30 fontosok is, igen szélesek és vastagok, de nem oly hosszúk, kövérségre nézve disznóval is felérők.¹⁾

Ha ez adatokkal mai viszonyainkat vetjük össze, akkor elszomorkodva kell bevallanunk, hogy halászati közgazdaságunk terén óriás hanyatlás állott be s halaink vizeinkből kipusztultak s szerfelett megdrágultak. A honnan nemzetgazdaságunk egykor sok száz és ezer mázsa tápanyagot nyert, most alig kerül már csak néhány mázsa a piacra. Az az ország, melynek halbősége világszerte közmondásos volt, most haldeglőgában már a külföldre, a jobban gazdálkodó Csehországra szorúl. Megyénk főhelye, Pozsony város is e tekintetben szóló példa. Egykor e megyében a halgazdaság ugyancsak nevezetes gazdasági tényező volt. Deáki, Szeli, Taksony vidéke a Dudvág mellett: Patony, Bácsa-Tejed, Lucsa, Kisfalud, Felbár, Nádasd, a Karesák. Várkony. Árpádpusztá, Böös, Kürt, Báka vidékei a Csallóközben a Duna és annak szakadécai mellett nagyszámú halasokkal bírtak.²⁾ A fennmaradt Árpádházi okiratainkban említett összes tóvizeink 6%-ka Pozsony megyére esik³⁾ s ma már oda jutott halak dolgában e megye, hogy külföldi haluportra szorúl. A pozsonyi halpiaczt már nem az ott folyó Duna látja el halakkal, hanem a közeli távoli vidék: Kiliti, Rajka, Dégvény, Vásárút, Komárom, Stomfa s egyéb helyek. S halat ide a Morva, a Vág, a Lajta s amennyiben még ki nem fogyott, a Fertő szolgáltatja. Némely halfajok már évek óta nem is kerülnek elő e piacon. A vizának nyoma sincsen, a tok csak vajmi ritkán vásárolható. A ponty rendszerint Csehországból kerül hozzánk.⁴⁾ Nagyobb vendéglőseink halaikat Bécsből hozatják, hová azok ugyancsak a külföldről, jobbra Csehországból kerülnek. Városunkra

¹⁾ Szalaynál: Adalékok a magy. nemz. történetéhez a XVI. században 221—222. ll.

²⁾ Az okiratokat l. idézve Magyarország régi vízrajza I. 356—357.

³⁾ Ugyanott I. 355.

⁴⁾ Die meisten Karpfen der Presburger Fischermeister sind Zuchtthiere aus den Teichen des südlichen Böhmens, írja 1863-ban a pozsonyi halpiacz egyik legjobb ismerője, dr. Kornhuber. (Verhandl. d. Ver. f. Naturk. zu Presb. 1862—1863. II, 206.)

nézve az is nagyon jellemző, hogy míg itt a középkorban külön városrész, az Újváros, csupa halászokból állott¹⁾, ma 52 ezer lakóra felszaporodott városunkban mindössze csak két halászmester és egy haláros üzi e nemzetgazdasági ipart.²⁾ Volt idő, mikor maga a város is haltenyésztéssel foglalkozott s a hal-tartók a városi árokban voltak elhelyezve.³⁾

Mi idézte elő e rohamos hanyatlást Pozsonyban úgy mint az országban általán? Okúl emlegetik a folyószabályozást, a folyómenti gyárakat, az erdőpusztítást, a halászatban űzött rablórendszert, a hajózási közlekedést és különösen a partmenti lánczhajózást, a kubikgödröket, lecsapolásokat, a megváltozott gazdasági irányokat, a bérleti rendszer hiányait⁴⁾, amint mindezek halapasztó befolyását tagadni nem is lehet, de másrészt ép oly igaz az is, hogy vizeink mai hal-szegénységének valódi főoka a haltenyésztés beszüntetése. Azt a példát, melyet Árpádkori őseink adtak, utódaik még századokon át követték, amint azt a XV—XVI. százabeli ok-iratok, számkönyvek és codexek, főleg a Hyppolit-codexek igazolják.⁵⁾ Volt tehát mindig hal bőségben, mert a nagy fogyasztás okozta pusztítást jóvá tette a mesterséges tenyésztés. Nem divott a rablórendszer, mert ha helyütt nem is bántak gazdaságosan a halakkal, gondoskodtak a vizek kellő megnépesítéséről, teremtettek mesterséges ikrázási, költési helyeket. A Duna, Tisza, Dráva, Száva, Árva, Rába és egyéb folyóink s vizereink mentén halas után halas következett. Voltak magukban a folyó-

¹⁾ Ortvay: Pozs. vár. tört. II. I., 8.

²⁾ Érdekesnek tartjuk itt felemlíteni, hogy a népmonda szerint II. Lajos alatt a nándorfejérvári őrség felmentésére 40 ezer halász úszott le Szegedről a Tiszán. (Bonbardi: Topographia 1718 évi kiad.) A 40 szer nyilván nagyítás 4 ezer helyett. (Varga Ferencz: Szeged vár. tört. 1877. I. köt. Századok XII, 281.) Ám e szám is mutatja, mennyire virágzott a tiszamenti városban a halászat. II. Ulászló idejében Szegeden mintegy 3 ezer halász lakott s a fogott halak egy részét 1397-től kezdve tartozott a kir. kamara részére a város adóul beszolgáltatni. (Századok XII, 289.)

³⁾ Ortvay: Pozsony város tört. II. I., 108.

⁴⁾ L. az országos halászati felügyelőség iratát: A halászati társulatok feladata, szervezete és eszközei. Budapest 1895. 1—9 II.

⁵⁾ Ezekről: b. Nyáry Albert a Századok-ban IV, 358. 365. VI, 300—302.

vizekben elrekesztett haltartók. Voltak olyanak, melyek tó-vizekben voltak elkülönítve, tehát tavak tóvizekben.¹⁾ Voltak olyanok is, melyek medenczéje mesterséges úton, csatornával állott a folyóvízzel összeköttetésben, úgy hogy a halasak medenczéi könnyen és kényelmesen tölthettek meg friss és azért tápláló vízzel, tetszés szerinti mennyiségben. A felesleges víz bevezetésére a tó ellenkező oldalán zsilip volt alkalmazva, melyet azonban egészen is ki lehetett nyitni, mi nyilván akkor történt, mikor a tó iszapjának kilakartásához kellett látni.²⁾ XI–XIII. századbeli őseink, kik a hydrotechnikai víz-színtezéshez még nem igen értettek, igenis nagyon értettek a haltenyésztésre alkalmas helyek kiválasztásához. Mert csak a jólkiválasztott hely biztosíthatott kívánt eredményt s ezért tesznek is erről egyes okiratok említést.³⁾

Nem marad eszerint egyéb hátra, mint hogy mi is kövessük azt a jó példát, melyet őseink adtak. Törvényhozás és kormány már tényleg fel is karolták a halászat ügyét s ezentúl kell, hogy rajtunk álljon a törvény rendeletét fogatosítani a gazdasági gyakorlati életben s e tekintetben megyénknek is válllvetve kell az országos igyekezettel együtt a közjó s gazdasági előnyünk érdekében közreműködni. Megyénk számos vidéke a haltenyésztésre kiválóan alkalmas s maga Pozsony városa is, mely az újabb évtizedben a gazdasági és ipari érdek szempontjából amnyi üdvös intézkedést és beruházást tett a haltenyésztés érdekét sem tévesztheti szem elől. Ha már hiba volt a Duna folyam szabályozása által a haltenyésztési helyeket úgyszólván teljesen megsemmisíteni, irányuljon ezentúl törekvésünk a hiba lehetőleges kijavításához. A pötseni ág elzárása egy a haltenyésztésre kiválóan alkalmas helyet tett tönkre. Ezen könnyen segíthetni zsilipek alkalmazásával, úgy hogy Pozsony átellenében a legjobb halköltő állomást létesíthetnők.

¹⁾ Elfogadom Herman Ottónak megjegyzését, hogy nem minden „piscina” volt halastó. (A magyar halászat könyve. Budapest 1887 72.) De határozottan ki kell emelni, hogy az okiratainkban említett halasok tényleg mesterséges halasok voltak.

²⁾ Mindezekre nézve l. Halászat és haltenyésztés című czikkeinket Magyarorsz. régi vízrajzában I. 357–358.

³⁾ Fejér: Cod. Dipl. III. II, 177. 179. Wenzel: Árp. Tj. Okm. tá r VII, 432.

De volna Pozsonynak más alkalmas helye is, melyet ilyenül már évtizedek előtt jelölt ki a gazdasági élet iránt fogékony-sággal bíró gyakorlati érzék.¹⁾ A bájos Malomvölgyben, a vas-kút mögött levő tavak, ma a varangyak tanyája, igen alkal-masak volnának ángolnák (*Anguilla fluvialis*) tenyésztésére s nines kétség benne, hogy ez izletes halfaj dúsan jutalmazná a tenyésztésre fordított költségeket és fáradsalmakat. De a Duná-nak valamelyes pötseni medencéjében is jól tenyészne e hal-faj. Bár e hal nem sajátos lakója Dunánknak, mégis tudjuk, hogy abban már ismételten akadtak reá.²⁾ Továbbá izletes salmonidok, különösen pisztrángok (*Salmo Ausonii* Val.) mester-séges tenyésztésére is igen alkalmas vizeink vannak a megyé-ben. A Bazin és Borostyánkő vidékén csörgedező tiszta vízű patakok, nevezetesen Bazin vidékén a Czajlavölgyben, a Fenyőtó tájéka, valamint a limbach-i völgyben levő mesterséges tó, Borostyánkőnél pedig a rézhámor vidékén levő vizek volnának e célra alkalmasak. És hogy e tekintetben jobb jövőnek nézünk elébe, az abból tetszik ki, hogy a halászat terén mint gazda-sági téren kifejtendő tevékenységünk szükségességének beisme-résére községek és magánosaink, mint a vizek tulajdonosai már eljutottak. Ezt mutatja az a halászati társulat összeállása, mely „Dévén y - Nagy - Bodak halászati társulat” czímén alakult meg s miniszteri jóváhagyást nyert.³⁾ Továbbá a „Pozsony vármegyei kisdunai halászati társulat” czímén megalakult másik társulat, mely ugyancsak miniszteri jóváhagyást nyert.⁴⁾ E két társulat célja a kötelékéhez tartozó vizekben a haltenyésztést előmozdítani és a halászat gyakorlását akkép szabályozni és ellenőrizni, hogy a halállomány lehetőleg

¹⁾ L. Mack E. tanár cikkét a Correspondenzblatt d. Ver. f. Naturk. zu Presb. 1862 - 1863. II, 175.

²⁾ Igy Mohácsnal Heckel szerint, Komáromon alól Petényi szerint, Budapestnél Herman szerint. (7. m. II, 749.) Brestyánszky Győző pozs. orsz. kórházi gondnok a pozsonyi orvos-term. egyesület múzeumának egy a pötseni Dunaágban fogott ángolnát ajándékozott. (Közl. 1892 = 93. VIII, 257.)

³⁾ A földművelésügyi m. k. minister e társulat alapszabályait az 1888. évi XIX. t.-cikk 32. §-a alapján 1898. febr. 21-ikén jóvá hagyta.

⁴⁾ 1898 évi május hó 21-ikén 13991 sz. a.

fokoztassék, ily módon pedig a vizeknek halászatilag minél jobb és minél tartósabb kihasználása biztosíttassék. E végből nemcsak a törvényben meghozott intézkedések szigorú megtartását szorgalmazza, hanem mesterséges tenyésztés útján, kiméleti területek létesítésével és a halászatot hátráltató mindenféle akadály elhárításával, illetőleg ellensúlyozásával is gondoskodik a halállomány emeléséről, valamint kellő tilalmi időszak és megfelelő minimalis hosszúság megállapításával az összes, gazdaságilag fontosabb halfajták védelméről.

A nagydunai társulat kötelékéhez az élő Dunának az ország határától lefelé egész Nagy-Bodak község keleti határáig a gazdasági térképen feltüntetett, összesen 3802 katasztrális holdat s 386 □ ölet tevő része tartozik. A társulat tagjai azon halászati jogtulajdonosok, akik az 1888. évi XIX. t.-cz. 1. és 3. §-ai alapján a halászati jogot bírják. Székhelye Pozsony s ügyeinek intézői a közgyűlés, a választmány, az elnök, alelnök, igazgató és tisztviselő személyzet.¹⁾

E szakaszban névszerint a következő 19 község tartozik a társulathoz: Dévény²⁾, Pozsony³⁾, Köpcsény⁴⁾, Főrév⁵⁾, Püspöki⁶⁾, Horvát-Járfalu⁷⁾, Oroszvár⁸⁾, Csúny⁹⁾, Gutor¹⁰⁾, Rajka¹¹⁾, Somorja¹²⁾, Csölösztő¹³⁾, Kiliti¹⁴⁾, Tejfalu¹⁵⁾, Doborgaz¹⁶⁾, Keszölcés¹⁷⁾, Vajka¹⁸⁾, Süly¹⁹⁾ és Nagy-Bodak²⁰⁾.

¹⁾ A l a p s z a b á l y o k 1 - 6. §-ai.

²⁾ Itt a vizbirtokos hg. Pálffy Miklós (7 kat. hold 975 □öl) és gr. Batthyány József (237 k. h. 747 □öl.)

³⁾ Vb. a gr. Pálffy-család senioratusa (257 k. h. 1551 □öl.)

⁴⁾ Vb. gr. Batthyány József (6 k. h. 43 □öl.)

⁵⁾ Vb. a gr. Pálffy-család senioratusa (250 k. h.)

⁶⁾ Vb. az esztergomi érsekség (180 k. h.)

⁷⁾ Vb. gr. Batthyány József (129 k. h. 266 □öl.)

⁸⁾ Vb. özv. gr. Henkel Laura (504 k. h. 894 □öl.)

⁹⁾ Vb. özv. gr. Henkel Laura (439 k. h. 1511 □öl) és Grünwald Sándor örökösei (31 k. h. 527 □öl.)

¹⁰⁾ Vb. a közbirtokosság (132 k. h. 550 □öl.)

¹¹⁾ Vb. Frigyes főherceg uradalma (22 k. h. 102 □öl.)

¹²⁾ Vb. Somorja város községe (160 k. h.)

¹³⁾ Vb. gr. Batthyány József (221 k. h. 983 □öl.)

¹⁴⁾ Vb. gr. Batthyány József (348 k. h. 1090 □öl.)

¹⁵⁾ Vb. a közbirtokosság (82 k. h. 50 □öl.)

¹⁶⁾ Vb. a közbirtokosság (130 k. h. 1166 □öl.)

A mi a másik, a kisdunai társulatot illeti, ennek területe a Csallóközt éjszokról befogó, u. n. érsekújvári Dunára vonatkozik. E Duna-szakaszban 42 község tartozik a társulathoz és pedig: Pozsony¹⁾, Főrév²⁾, Vereknyc³⁾, Szunyogdi⁴⁾, Hidas⁵⁾, Éberhárd⁶⁾, Fél⁷⁾, Vök⁸⁾, Cseklész⁹⁾, Duna-Újfalú¹⁰⁾, Sáp¹¹⁾, Torony¹²⁾, Hegysúr¹³⁾, Jóká¹⁴⁾, Tönkháza¹⁵⁾, Illésháza¹⁶⁾, Újhely-Jóká¹⁷⁾, Alsó-Jányok¹⁸⁾, Nagy-Lég¹⁹⁾, Felső-Jányok²⁰⁾, Nagy-Magyar²¹⁾, Bögöny-Patony²²⁾, Diós Főrgc-Patony²³⁾, Csécsény-

¹⁷⁾ Vb. a közbirtokosság (40 k. h. 166 □öl.)

¹⁸⁾ Vb. a közbirtokosság (244 k. h. 433 □öl.)

¹⁹⁾ Vb. gróf Batthyány József (119 k. h. 1266 □öl.)

²⁰⁾ Vb. a gr. Pálffy-család senioratusa (146 k. h. 566 □öl.)

¹⁾ Vb. a gr. Pálffy-család senioratusa (20 kat. hold.)

²⁾ Vb. a gr. Pálffy-család senioratusa (167 k. h. 1338 □öl.)

³⁾ Vb. a gr. Pálffy-család senioratusa (68 k. h. 1105 □öl.)

⁴⁾ Vb. a herczegprimási uradalom (24 k. h. 941 □öl.)

⁵⁾ Vb. gr. Apponyi György (94 k. h. 171 □öl.) és a hidasi templom (97 k. h. 791 □öl.)

⁶⁾ Vb. gr. Apponyi György (96 k. h. 1547 □öl.) és a hidasi templom (96 k. h. 1548 □öl.)

⁷⁾ Vb. gr. Apponyi György (104 k. h. 190 □öl.) és a nemes közbirtokosság. (57 k. h. 377 □öl.)

⁸⁾ Vb. a pozsonyi káptalan (28 k. h. 1403 □öl.), és gr. Pálffy János (6 k. h. 1433 □öl.)

⁹⁾ Vb. gr. Esterházy Mihály. (65 k. h. 1189 □öl.)

¹⁰⁾ Vb. gr. Pálffy János (15 k. h.)

¹¹⁾ Vb. gr. Pálffy János (13 k. h. 347 □öl.) és a közbirtokosság (12 k. h.).

¹²⁾ Vb. a pozsonyi káptalan (18 k. h. 336 □öl.)

¹³⁾ Vb. a gr. Pálffy-senioratus (57. k. h. 637 □öl.)

¹⁴⁾ Vb. a közbirtokosság (141 k. h. 578 □öl.)

¹⁵⁾ Vb. gr. Pálffy Béláné (75 k. h.)

¹⁶⁾ Vb. gr. Pálffy Béláné (69 k. h. 1449 □öl.)

¹⁷⁾ Vb. gr. Pálffy Béláné (69 k. h. 1051 □öl.)

¹⁸⁾ Vb. gr. Pálffy Béláné (54 k. h. 1106 □öl.)

¹⁹⁾ Vb. Benyovszky Lajos (1 k. h. 1000 □öl.)

²⁰⁾ Vb. gr. Pálffy Béláné (48 k. h. 987 □öl.) és a közbirtokosság (10 k. h. 287 □öl.)

²¹⁾ Vb. gr. Pálffy Béláné (128 k. h. 1277 □öl.)

²²⁾ Vb. a parti birtokosok (16 k. h. 479 □öl.)

²³⁾ Vb. gr. Pálffy-senioratus (32 k. h. 1478 □öl.) és a parti birtokosok (30 k. h. 68 □öl.)

Patony²⁴⁾, Lögér-Patony²⁵⁾, Benke-Patony²⁶⁾, Elő-Patony²⁷⁾, Hódos²⁸⁾, Nagy-Abony²⁹⁾, Eperjes³⁰⁾, Tökés³¹⁾, Sík-Abony³²⁾, Tallós³³⁾, Hidaskürt³⁴⁾, Vizkelet³⁵⁾, Nagy-Födémés³⁶⁾, Kürt³⁷⁾, Vásárút³⁸⁾, Vámosfalva³⁹⁾, Felső-Nyárasd⁴⁰⁾, Alsó-Nyárasd⁴¹⁾ és Dunaszerdahely⁴²⁾.

E társulat üzemterve ez idő szerint még nem nyert jóváhagyást, de kétségtelenül igen közel fog járni a nagydunai társulat üzemtervéhez s így halgazdaságunk észszerű alapra fektetvén, ennek közeli jobb jövőjével kecségtelteljük magunkat.

A nagydunai társulat megalakulása s hatóságilag történt megerősítése következtében e társulat tagjai valamint az általuk jogosítottak is a halászatot csakis egy az 1888. XIX. t.-cz. 34. §-nak 2. pontja alapján kidolgozott üzemterv szerint gyakorolják¹³⁾. Ezen üzemterv szerint a társulat tagjai az őket

²⁴⁾ Vb. gr. Pálffy-senioratus (14 k. h. 1095 □ öl) és a közbirtokosság (11 k. h. 78 □ öl.)

²⁵⁾ Vb. gr. Pálffy-senioratus (6 k. h. 1330 □ öl) és a parti birtokosok (14 k. h. 185 □ öl.)

²⁶⁾ Vb. a közbirtokosság (24 k. h. 1172 □ öl.)

²⁷⁾ Vb. Benyovszky Lajos (12 k. h.)

²⁸⁾ Vb. a község (27 k. h. 447 □ öl.)

²⁹⁾ Vb. a község (21 k. h. 1196 □ öl.)

³⁰⁾ Vb. gr. Eszterházy Mihály (172 k. h. 1585 □ öl.)

³¹⁾ Vb. a közbirtokosság. (14 k. h.)

³²⁾ Vb. a közbirtokosság (5 k. h. 378 □ öl) és a gr. Pálffy-senioratus (22 k. h. 582 □ öl.)

³³⁾ Vb. gr. Eszterházy Mihály (46 k. h. 357 □ öl.)

³⁴⁾ Vb. gr. Eszterházy Mihály (9 k. h. 131 □ öl.)

³⁵⁾ Vb. a község (9 k. h. 947 □ öl.)

³⁶⁾ Vb. a gróf Pálffy-senioratus (38 k. h. 78 □ öl) és gróf Pálffy Béláné (7 k. h. 906 □ öl.)

³⁷⁾ Vb. gróf Pálffy János (13 k. h.) és a közbirtokosság (12 k. h. 177 □ öl.)

³⁸⁾ Vb. a pozsonyi káptalan (170 k. h. 1517 □ öl.)

³⁹⁾ Vb. gr. Pálffy János (59 k. h. 74 □ öl.)

⁴⁰⁾ Vb. a pozsonyi káptalan (83 k. h. 451 □ öl.)

⁴¹⁾ Vb. gr. Pálffy János (127 k. h. 201 □ öl.)

⁴²⁾ Vb. a közbirtokosság (23 k. h. 446 □ öl.)

⁴³⁾ Dévény-Nagybodaki halászati társulat üzemterve. Ezt a földművelésügyi miniszter az 1888. évi XIX. t.-czikk végrehajtása tárgyában 5000/1889. sz. a. kiadott 21. §-a értelmében 1898. febr. 21-ikén jóvá hagyta.

megillető halászati jognak hasznosítása iránt szabadon rendelkeznek, ha az oly vízterületekre vonatkozik, mely egy tagban vagy összefüggésben álló részekben — habár több határban fekszik is — legalább 200 katasztr. holdnyi kiterjedésű és fekvésénél, valamint alakjánál fogva, a társulati ezél hátránya nélkül külön értékesítésre alkalmas. Ennél kisebb területek különállva nem hasznosíthatók, hanem a társulat azon tagjai, a kiknek vízterülete a jelzett minimumnál kisebb, közvetlen szomszédaikkal egyesülve értékesíthetik jogukat, amennyiben az így egyesített terület a fentebbi kellékeknek megfelel. Ha a külön hasznosítandó területek közé oly terület-részletek esnek, amelyek az üzemterv értelmében külön nem hasznosíthatók, ezen területek, az önállóan hasznosítható területekhez csatolandók.¹⁾ Az önálló hasznosításra jogosító vízterületek határai lehetőleg a községek határával egybeesőleg képezendők, amennyiben pedig az teljesíthető nem lenne, oly módon választandók el, hogy egymástól könnyen megkülönböztetni lehessen.²⁾

A halászati jog bérbeadását illetőleg az üzemterv határozza, hogy azon legkisebb időszak, amelyen a társulat tagjai az őket megillető halászati jogot bérbeadják, 6 évnél rövidebb nem lehet. A fennálló szerződések érvénye azonban érintetlenül marad a szerződés lejártáig, amennyiben azokat az üzemterv jóváhagyásától számított hat hónap alatt a társulatnak bemutatják s a közgyűlés intézkedik, hogy jövőre lehetőleg egyenlő lejáratú szerződések kötessenek s azokba mindazon általános feltételek felvétessenek, a melyek ezen üzemterv alapján a jogtulajdonos és a társulat érdekei szempontjából szükségesek.³⁾ Az önálló hasznosításra képesített vízterületek, bérlet, illetőleg albérlet ezéljából szét nem darabolhatók.⁴⁾

A társulatnak jogában áll a bérlők, albérlők, alkalmazottak (részes halászok) közül azokat, akik a törvényben, hatósági rendeletekben, avagy pedig ezen üzemtervben foglalt tilalnak átlágása miatt büntetve voltak, a halászatnak a társulat területén való további gyakorlásától eltiltani.⁵⁾

¹⁾ Üzemterv 1—3. §§. — ²⁾ U. o. 4. §. — ³⁾ U. o. 6. §. — ⁴⁾ U. o. 7. §. — ⁵⁾ U. o. 8. §.

A bérlők és a halászatukat saját kezelés mellett értékesítő tulajdonosok, az általuk halászatra jogosítottakért a társulattal szemben felelősek oly értelemben, hogy viselni tartoznak mindazon következményeket, melyek ezeknek az üzemterv intézkedéseinek megszegéséből, illetve azokkal szemben elkövetett mulasztásból eredőleg a társulatot érhetik.¹⁾

Ami a tenyésztendő halfajokat illeti, az üzemterv határozza, hogy a társulat a kötelékéhez tartozó vizekben élő valamennyi gazdaságilag fontosabb halfaj tenyésztésére súlyt helyezzen, névszerint a következőknek gondozását tűzván feladataul: faj-tok (*Acipenser Schyppa*); fogas (*Lucioperca Sandra*); galócza (*Salmo luchs*); keesege (*Acipenser ruthenus*); kö-süllő (*Lucioperca Volgensis*); márna (*Barbus flumiensis*); potyka vagyis pózsár (*Cyprinus carpio*); söreg (*Acipenser stellatus*); szín-tok (*Acipenser glaber*); tetemes-tok másképp szűkhal (*Acipenser Güldenstädtii*); víza (*Acipenser huso*); czompó (*Tinca vulgaris*); dévér (*Abramis Brama*); fejes domolygó (*Squalius dobula*); harsa (*Silurus glanis*); kárász (*Carassius vulgaris*); ön vagyis balin, baksa (*Aspius rapax*); pirosszemű kele (*Scardinius erythrophthalmus*); veresszárnyú kőczer (*Leuciscus rutilus*); sugár kardós (*Pelecus cultratus*).²⁾

Halaink pusztulásának egyik leghatásosabb oka a rabló-rendszer volt s ezért az üzemterv igen helyesen állapítja meg a halászati tilalmat. E szerint a társulat kötelékébe tartozó vízterületre nézve minden év április-hó 10-ikétől június-hó 10-ikeig terjedő általános tilalom állapíttatik meg, mely időszak alatt a halászat mindenkinek bármiféle halra és bármiféle eszközzel tilos. Ezen általános tilalmi időszakon kívül is tiltva van a törvény 18. §-a szerint faj-tokot, fogas-süllőt, keesegét, kö-süllőt, márnát, söreget, szín-tokot, tetemes-tokot és vizát április 1-től kezdve június-hó 15-ikéig, végre potykat április 1-től kezdve július-hó 15-ikéig terjedőleg fogni.³⁾

A törvény által a mérték-minimum megállapításával védelmezett faj-tokon, fogas-süllön, galóczán, keesegén, kö-süllön, márnán, söregen, szín-tokon, tetemes-tokon és vizán kívül mindenkor tilos még a következő halakat is fogni, ha

¹⁾ U. o. 9. §. — ²⁾ U. o. 10. §. — ³⁾ U. o. 11. §.

csak a fej elejétől a fark végeig mérve a következő mértékkel nem birnak, u. m. czompó 20 cm., dévér 25 cm., domolykó 25 cm., garda 25 cm., harsa 25 cm., kárász 14 cm., ön 25 cm., pirosszemű keszeg 20 cm., veresszárnyú keszeg 20 cm. A mennyiben ezen hosszúságot el nem ért halak véletlenül fogatnának, a vízbe azonnal visszabocsátandók.¹⁾

A halászási mód is sokban járult halaink állományának gyéritéséhez s e tekintetben mondhatni, hogy megyénkben és egyes vidékeken még elég sok visszás mód dívik. A szóban levő üzemterv feltétlenül tiltja a társulati területen a halakat lövés, szúrás avagy ütés által fogni.²⁾ Azok, akik napnyugtától napkelteig terjedő időszakban vízijároművek használatával halásznak, kötelesek vízijáró műveiket alkalmas módon jelzőlámpákkal ellátni.³⁾ A társulat kötelékébe tartozó vízterületen csakis oly hálók alkalmazhatók, melyek teljesen megfelelnek a törvény és hatósági rendelet követelményeinek.⁴⁾ És hogy mindezen üdvös intézkedések foganatja biztosíttassék, az üzemterv megállapítja, hogy a halászatot üzőkkel szemben a társulat fentartja magának az ellenőrzés jogát. A társulat jogában áll az ellenőrzéssel megbízott közegei által a fogásra használt eszközöket, valamint a kifogott halakat az eszközök szabályszerűségére, illetve a halaknak hosszúságára nézve megszabott méretek tekintetében mindenkor megvizsgáltathatni. Ezekhez képest a halászatot gyakorlók nemcsak túrni tartoznak, hogy a társulat közegei hivatásszerű kötelességüket végezhessék, de sőt tartoznak haladéktalanul eleget tenni mindennek, amire ezek által jelzett kötelességük érdekében felhivatnak.⁵⁾

Végre aki az üzemterv feltételeitől eltérőleg gyakorolja a halászatot, az az 1888. XIX. t.-cz. végrehajtása tárgyában kiadott 5000/89. szám alatti miniszteri rendelet 22. §. értelmében esetről-esetre 100 frtig terjedhető pénzbírsággal büntettetik. A társulat hivatásának megfelelőleg köteles a halászatot gyakorlókat ellenőrizni és azokat, a kiknek részéről mulasztást vagy a fenálló korlátozások megszegését tapasztalta, az illetékes hatóságnál feljelenteni.⁶⁾ Ha az, aki az üzemterv értelmében

¹⁾ U. o. 12. §. — ²⁾ U. o. 13. §. — ³⁾ U. o. 14. §. — ⁴⁾ U. o. 15. §.

⁵⁾ U. o. 16. §. — ⁶⁾ U. o. 17. §.

büntettetik, tagja a társulatnak, avagy pedig ha ilyenek hibájából a társulatot éri büntetés, amennyiben ezen esetek ismétlődnek, jogában áll a társulatnak attól az üzemterv által körülírt jognak élvezetét is elvonni, amely esetben az illetők területének értékesítése iránt a társulat intézkedik.¹⁾

Zur Flechtenflora des Presburger Comitates.

II.

Von Dr. A. Zahlbruckner

Custos-Adjunct und Leiter der botanischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.

Im VIII. Bande neuer Folge dieser Verhandlungen, Jahrg. 1892–93, der ganzen Reihe XVII. Bd. S. 19–73 u. 273–284, habe ich die bis dahin für unser Gebiet bekannt gewordenen Flechten, unter Revision früherer Angaben, systematisch geordnet, aufgezählt. Seither fand ich neuerdings mehrfach Gelegenheit, das Presburger Comit, hauptsächlich die nähere Umgebung St. Georgens zu besuchen und meine lichenologischen Excursionen fortzusetzen. Ich habe hierbei mein Augenmerk in erster Linie auf jene Lichenen gelenkt, welche wegen ihres seltenen Vorkommens, oder wegen ihrer Unscheinbarkeit und Kleinheit, für das Gebiet noch nicht constatirt wurden, deren Auffinden jedoch nach dem pflanzen-geographischen Charakter der Flechtenflora zu erwarten war. Die Aufzählung der gefundenen Arten lehrt, dass ich in meinen Erwartungen in dieser Hinsicht nicht getäuscht wurde. In nördlicher Exposition namentlich und an Baumgreisen fand ich noch die vereinzelten Reste einer einst gewiss viel reicher gegliederten Flechtenvegetation. Ferner lieferte mir Material mein verehrter Freund, Herr J. Baumgartner, k. k. Finanz-Concipist in Stein. Seiner eifrigen Sammelthätigkeit verdanken wir das Auffinden mehrerer,

¹⁾ U. o. 18. §.

für das Presburger Comitat neuer Flechten. Wenn ich nun alle diese Funde aufzähle, glaube ich einen nicht unansehnlichen Beitrag zur Flechtenflora der Kleinen Karpathen der Öffentlichkeit übergeben zu können.

In meiner früheren Zusammenfassung konnte ich für das Presburger Comitat 64 Flechtengattungen mit 200 Arten feststellen. Durch vorliegenden Beitrag erhöht sich die Anzahl der Gattungen auf 73. Ferner wurden für unser Gebiet 51 neue Arten (im Texte durch fetten Druck hervorgehoben) und 9 neue Varietäten, resp. Formen, constatirt. Von den neuen Bürgern erwiesen sich zwei, *Rinodina Kornhuberi* und *Microglæna Bäumleri*, als neue Arten, ihre Diagnose wird in diesem Beitrage gebracht.

In der Aufzählung habe ich mich, anschliessend an meine erste Publication über die Flechtenflora des Presburger Comitales, an das System von Th. M. Fries gehalten. Die Belegexemplare der einzelnen Angaben erliegen im Herbare des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.

Alectoria prolixa. Nyl. apud Wainio in Medd. Soc. faun. et flor. fennic. II. (1878) p. 46; Stzbgr. in Annal. k. k. naturhist. Hofmus. Wien VII. (1892) p. 127. — *Alectoria jubata* a) *A. prolixa* Ach., Lichgr. Univ. (1810) p. 592. An den ent-rindeten Stellen eines sehr alten Kastanienbaumes auf dem Sauberg bei Sct. Georgen.

Peltidea venosa Ach. Auf dem Thebener Kobel [*Baumgartner*].

Cetraria islandica (L.) Ach. In einem jüngeren, etwa 30-jährigen Eichenwalde oberhalb der „Münicheln“ bei Sct. Georgen.

Cetraria pinastri Gray, Natur. Arrang. Brit. Pl. I. (1826) p. 432; E. Fries, Lichgr. Europ. Reform. (1831) 40. — *Lichen pinastri* Scop., Flora Carniol. II. (1772) p. 298. — *Cetraria juniperina* var. *pinastri* Ach., Method. Lich. (1803) p. 298; Hazsl., Magy. Zuzmó-flor. (1884) p. 50. — *Platysma pinastri* Nyl. in Flora (1869) p. 442; Crombie, Monogr. Brit. Lich. I. (1894) p. 225. Am Grunde von Birken auf dem Weissshüttenberge bei Sct. Georgen; sehr selten.

Solorinella asteriscus Anzi, Catalog. Lich. Sondr. (1860) p. 37; Hepp, Flecht. Europ. Nr. 848 (1867); Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 58. — *Actinopelte Theobaldi* Stzbgr. in Flora (1861) p. 1, Tab. I. Diese zierliche Flechte, deren geographische Verbreitung in Niederösterreich sich mit der Area der pannonischen Flora in diesem Kronlande deckt (vergl. *A. Zahlbruckner* in Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, Bd. XLVIII., 1898, p. 363) wurde von Herrn *J. Baumgartner* auf Löss am Südabhange des Thebener Kobels aufgefunden. Der östlichste, bisher bekannte Standort im Donauthale ist der Wolfsgraben bei Budapest, wo sie *Simkovicz* fand.

Parmelia saxatilis (L.) E. Fr. f. **furfuracea** Schaer., Lich. Helvetic. Spicil. Sect. X. (1840) p. 455; Crombie, Monogr. Brit. Lich. I. (1894), p. 241. — *Imbricaria saxatilis* f. *furfuracea* Hazsl. in Math. és Természett. Közlem. VII. (1869) 49; Arn. in Flora (1884), p. 161. — *Imbricaria saxatilis* α) *leucochlora* β) *furfuracea* Hepp, Flecht. Europ. Nr. 862. An bemoosten Granitblöcken auf der Nordseite des „Dürren Kogels“ bei Set. Georgen; häufig.

Parmelia fuliginosa (E. Fr.) Nyl. Ich habe diese Art inzwischen doch auch auf Gestein, u. zwar auf Granitsteinen eines überschatteten Steinriegels auf dem Weissshüttenberg bei Set. Georgen gefunden. Sie kommt dort gemeinschaftlich mit *Parmelia profixa* (Ach.) Nyl. vor und lässt sich dort von letzterer durch ihren Habitus sofort und sicher unterscheiden.

Parmelia sorediata Th. Fries, Lichgr. Scand. I. (1871) p. 123; Nyl. in Flora (1879) p. 223; A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien XLVIII. (1898) p. 370. — *Parmelia stygia* β) *P. sorediata* Ach., Lichgr. Univ. (1810) p. 471. *Placodium dendriticum* Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 92 pr. p. An Quarzitzfelsen auf dem Modereiner Kogel [*Baumgartner*]. Die Flechte kommt in Ungern noch in der Mármaros (Károla), auf dem Pareng [*Barth*] und Retyezát [*Lojka*] vor.

Parmelia conspersa Ach. f. **isidiata** Leight., Lich. Flora Great-Brit. (1871) p. 135; Crombie Monogr. Brit. Lich. I. (1894) p. 249. Auf Granitsteinen eines überschatteten Steinriegels auf dem Weissshüttenberg bei Set. Georgen, mit der Stammform nicht selten.

Parmelia diffusa Th. Fries, Lich. Arctoi (1860) p. 60 et Lichgr. Scand. I. (1871) p. 131. — *Lichen diffusus* Web., Spicil. (1778) p. 250. — *Imbricaria diffusa* Körb., Syst. Lich. Germ. (1855) p. 83; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 68. Auf Eichenstrünken im Vorgebirge bei Sct. Georgen, in nördlicher Exposition. Sie tritt nur zerstreut auf und ist relativ selten.

Physcia pityrea Nyl. apud Lamy in Bull. Soc. Bot. France XXV. (1878) p. 383; Crombie, Monogr. Brit. Lich. I. (1894) p. 308. — *Lichen pityreus* Ach., Prodr. (1798) p. 124.

f. lobis lateralibus majoribus, adnatis. Reichlich an einer Stelle der alten Stadtmauer von Sct. Georgen, an Granitsteinen.

Physcia lithotea Nyl. f. **sciastrella** Nyl. in Flora (1877) p. 354; Lojka, Lichenoth. Univ. Nr. 223! — *Physcia obscura* f. *sciastrella* Nyl. apud Norrl., Herb. Lich. Fennic. Nr. 219 (1875). — *Parmelia obscura* f. *sciastrella* Arn. in Flora (1874) p. 569. — *Parmelia lithotea* f. *sciastrella* Arn. in Flora (1884) p. 229. — *Physcia parvula* Wainio in Meddel. Soc. faun. et flor. fennic. II. (1878) p. 52. An den Steinen (Granit) einer Gartenmauer in Sct. Georgen; fruchtend.

Gyrophora polyphylla Turn. et Borr., Lich. Brit. (1839) p. 214; Körb. Syst. Lich. Germ. (1855) p. 95; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 75. — *Lichen polyphyllus* Linné, Spec. Plant. (1753) p. 1150. — *Gyrophora polyphylla* α) *glabra* Th. Fries, Lichgr. Scand. I. (1871) p. 163. An Quarzitfelsen auf dem Modereiner Kogel [Baumgartner]. Vorliegende Art vermehrt die bisher in unserem Gebiete bekannt gewordenen alpinen Flechten.

Caloplaca Agardhiana Flagey, Lich. Franche-Comté (1884) p. 247. — *Pyrenodesmia Agardhiana* Mass., Monogr. Lich. Blasteniosp. (1853) p. 120, Fig. XXXI. Körb., Parer. Lich. (1865) p. 67; Arn. in Flora (1884) p. 310. An Kalkfelsen der „Modranska Skala“ bei Kuchel (Konyha) [Baumgartner].

Caloplaca aurantiaca var. **diffracta** Lojka in Math. és Természett. Közl. X. (1874) p. 100. — *Callopusia aurantiacum* var. *diffractum* Mass. in Flora (1852) p. 570, Lich. Ital. exsicc. Nr. 243! Arn. in Flora (1884) p. 252. An Kalkfelsen auf der „Modranska Skala“ bei Kuchel (Konyha) [Baumgartner].

Caloplaca fuscoatra A. Zahlbr. in Annal. k. k. naturh. Hofmus. Wien IX. (1894) p. 131: Cryptg. exsicc. Mus. Palat Vindob. No. 46! — *Biatora ferruginea* δ) *fuscoatra* Bayrh., Übersicht Moose, Leberm. u. Flecht. Tannus (1849) p. 82. — *Lecanora fuscoatra* Nyl. in Flora (1872) p. 427. Auf Quarzgestein der Mauern der Thebener Ruine [*Baumgartner*].

Rinodina (Dimelaena) oreina var. **Mougeotioides** A. Zahlbr. in Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien XL. (1891) p. 775 (als Form) et l. c. XLVIII. (1898) p. 364. — *Lecanora Mougeotioides* Nyl. in Flora (1872) p. 364. Diese im oberen Donauthale häufige und auch auf dem Brunnberge bei Heimbürg beobachtete Flechte fand Herr J. *Baumgartner* steril auf Quarzittfelsen bei der Thebener Ruine.

Rinodina confragosa Koerb., Syst. Lich. Germ. (1855) p. 125; Arn. in Flora (1884) p. 318; Malme in Bihang till. K. Svens. Vet.-Akad. Handl. XXI., III. Nr. 11 (1895) p. 31, Tab. II., Fig. 33—34. — *Parmelia confragosa* Ach., Method. Lich. Suppl. (1803) p. 33. — *Lecanora confragosa* Nyl. apud Lamy in Bull. Soc. Bot. France XXV. (1878) p. 404; Crombie, Monogr. Brit. Lich. I. (1894) p. 397. An Quarzittfelsen zwischen dem Föhrenteiche und dem Modereiner Kogel [*Baumgartner*].

Rinodina discolor (Hepp) Arn. — A. Zahlbr. in Verh. Ver. Heil- u. Naturk. Presburg N. F. VIII. (1894) p. 46. Die typische Form mit braunem Lager [= *Hepp*, Flecht. Europ. No. 319] fand ich an Granitblöcken der „Sommerleiten“ bei St. Georgen.

Rinodina Kornhuberi A. Zahlbr. nov. sp. Thallus effusus, tenuissimus, subgranulosus vel obsolete, cinereus, K. — Apothecia minuta, 0.3—0.4 mm. lata, subinnata vel denum sessilia, plus minus conferta vel dispersa, concaviuscula vel subplana (humefacta parum convexiuscula); disco nigro vel fusco-nigricante, opaco; margine thallino tenuissimo, integro, acuto, elevato cinereo vel rarius nigricante, K —; hymenio 64—70 μ alto, J violaceo, denum obscurato; hypothecio pallido, in parte centrali gonidia 12—16 μ lata copiose gerente; paraphysibus filiformibus, parum conglutinatis, apice septato-clavatis, fusco-nigricantibus, K vix mutatis; ascis obovato-emneatis, apice obtusis vel subretusis, 8-sporis, 24—27 μ altis et 9—11 μ latis; sporis

fuscis, ovato-oblongis, apicibus obtusis, placodiaemorphis, subrectis vel parum curvatis, medio haud constrictis, episporio et septo tenui, $12-18\mu$ longis et $6\frac{1}{2}-7\mu$ latis. Pycnoconidia non visa.

Ich erlaube mir diese neue Art nach dem erfolgreichen Erforscher der Naturgeschichte meiner Heimat, Herrn Hofrath Dr. A. Kornhuber zu benennen. *Rinodina Kornhuber*, schliesst sich der *Rinodina pyrina* Arn. in Flora (1881) p. 19 δ , Mahue in Bihang till. K. Svens. Vet.-Akad. Handl. XXI. III. No. 11 (1895) p. 19, Tab. I., Fig. 1, 4-5 an und unterscheidet sich von ihr durch das helle, weit ausgebreitete Lager, durch die fast eingesenkten, normal flachen Apothecien, durch die matte Scheibe und durch die placodiomorphen Sporen. Reichlich an entrindeten Stellen älterer Kastanienstämme auf dem „Sauberg“ bei Set. Georgen.

Lecanora (Placodium) crassa Ach., Lichgr. Univ. (1810) p. 413; Th. Fries, Lichgr. Scand. I. (1871) p. 220; Crombie, Monogr. Brit. Lich. I. (1894) p. 351, Fig. 59. — *Lichen crassus* Huds., Flora Anglic. edit. 2a (1778) p. 530. — *Psoroma crassum* Mass., Ricerch. sull'auton. (1852) p. 18; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1834) p. 93. An sonnigen Kalkfelsen der „Modranska Skála“ bei Kuchel (Konyha) [*Baumgartner*].

Lecanora subfusca var. ***chlanora*** Ach., Synops. (1814) p. 158; Arn. Lich. Flora München (1891) p. 55. — *Lecanora chlanora* Nyl. in Flora (1872) p. 250. An Kirschbäumen beim Stephansbad nächst Set. Georgen.

Lecanora scrupulosa Ach., Lichgr. Univ. (1810) p. 375; Nyl. in Flora (1872) p. 250 et (1877) p. 232 [non Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 115]. — *Lecanora subfusca* var. *scrupulosa* Stzbgr. in Bot. Zeitung XXVI. (1868) p. 901; Arn. in Flora (1884) p. 325. An der Rinde alter Buchen auf dem „Grossen Ahornberg“ bei Set. Georgen.

Lecanora Hageni var. ***umbrina*** Krphlbr., Lich.-Flora Bayerns (1861) p. 151, Arn. in Flora (1872) p. 76, Tab. II. Fig. 15-16; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 115. — *Lichen umbrinus* Ehrh., Cryptog. exsicc. No. 245 (1793). — *Lecanora umbrina* Mass., Ricerch. sull'auton. (1852) p. 10; Crombie, Monogr. Brit. Lich. I. (1894) p. 423. Auf den Eichenbalken der Umfriedung des „Weissen Kreuzes“ zwischen Set. Georgen und Mariathal.

Lecanora piniperda Koerb. f. **glaucella** Koerb., Parerg. Lich. (1859) p. 81; Arn. in Flora (1884) p. 337; Hedl. in Bilang till K. Svensk. Vet.-Akad. Handl. XVIII., III. No. 3 (1892) p. 46. An der Rinde von *Pinus silvestris* in den „Kogeln“ bei Set. Georgen.

Lecanora subravida Nyl. in Flora (1872) p. 250; Arn. in Flora (1884) p. 333. — *Lecanora Hageni* var. *sarcopis* Schaer. Lich. exsicc. No. 544; Arn. in Flora (1872) p. 76. Tab. II., Fig. 17=18; Rabh., Lich. exsicc. No. 901! An den entrindeten Stellen eines Buchenstammes auf dem „Dürren Kogel“ bei Set. Georgen.

Lecania dimera Th. Fries, Lichgr. Scand. I. (1871) p. 293; Arn. in Flora (1884) p. 405. — *Lecanora athroocarpa* var. *dimera* Nyl., Lich. Scand. (1861) p. 169. — *Biatorina cyrtella* Koerb., Syst. Lich. Germ. (1855) p. 190; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 156 pr. m. p. An der Rinde von Silberpappeln auf dem Wege zum „Szállás“ bei Set. Georgen.

Lecania Rabenhorstii Arn. in Flora (1884) p. 403—404. — *Patellaria Rabenhorstii* Hepp., Flecht. Europ. No. 75 (1853). — *Biatorina proteiformis* var. *Rabenhorstii* Mass., Sched. critic. V. (1856) p. 93; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 157. Auf Mörtel der Ruine „Weissenstein“ bei Set. Georgen.

Diploschistes scruposus (L.) Norm. f. **flavescens** A. Zahlbr. nov. f. Thallus rugoso-verrucosus, diffractus, crassiusculus, flavescens vel cinerascens-flavescens. Ca Cl $\frac{+}{+}$ K —; medulla J +; sporae 4-nae, 18—20 μ longae et 8—9 μ latae. Sehr reichlich, zumeist jedoch steril an grösseren Granitblöcken auf der Nordseite des „Dürren Kogels“ bei Set. Georgen. An diesem Standorte findet sich nur die gelblagerige Form, und sie verleiht durch ihr reichliches Auftreten den Felsblöcken ein ganz charakteristisches Aussehen. Die Konstanz der Farbe des Thallus, die, wie die mikroskopische Untersuchung lehrt, nicht von fremden Anflügen herrührt, sondern dem Lager eigenthümlich ist, führte mich dazu, die vorliegende Pflanze als eigene Form abzutrennen. Sie ist mit der Stammform jedoch durch Uebergänge verbunden; solche, den Uebergang zeigende Exemplare erhielt ich von Herrn J. Baumgartner, der dieselben an Granit-

blöcken in Rappottenstein in Niederösterreich sammelte. Die Ursache der Gelbfärbung lässt sich nicht auf eine stärkere Besonnung der Flechte zurückführen, da die Felsblöcke auf dem „Dürren Kogel“ von hochstämmigen Buchen ausgiebig überschattet werden.

Phlyctis argena Wallr., Flora Cryptg. Germ. I. (1831) p. 466; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 142. — *Lichen argenus* Ach., Prodr. (1798) p. 8. Nur einmal auf Erlen im Limbacher Walde beobachtet.

Toninia aromatica Mass., Framm. (1855) p. 22; Arn. in Flora (1884) p. 426; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 147. — *Lecidea aromatica* Turn. apud. Sm., Engl. Bot. XXV. (1807). Tab. 1777. Auf Mörtel der Ruine „Weissenstein“ bei Sct. Georgen.

Bacidia atosanguinea Zwackh in Flora (1862) p. 504; Arn. in Flora (1884) p. 582. — *Lecidea anomala* δ) *atosanguinea* Schaer., Lich. Helv. Spicil. Sect. IV—V. (1833) p. 170. — *Rhaphiospora atosanguinea* β) *lecidina* Koerb., Parerg. (1861) p. 237; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 211. An Rothbuchen im Neustifter Walde und im „Königswald“ bei Sct. Georgen.

Bacidia umbrina var. **compacta** Th. Fries, Lichgr. Scand. I. (1874) p. 365. — *Scoliciosporum umbrinum* α) *compactum* Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 212. Auf Granitblöcken im Buchenwalde der „Sommerleiten“ bei Sct. Georgen.

Xanthocarpia ochracea Mass. et D. Notrs., Alcen. gener (1853) p. 11; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 106. — *Lecidea ochracea* Schaer. in Naturw. Anzeiger (1810) p. 11. An Kalkfelsen der „Modranska Skala“ bei Kuchel (Konyha) [*Baumgartner*].

Lecidea (Psora) ostreata Schaer., Lich. Helvetic. Spicil. Sect. III. (1828) p. 110; Nyl., Lich. Scand. (1861) p. 242. — *Psora ostreata* Hoffm., Deutschl. Flora II. (1796) p. 163; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 143. „Sauberg“ bei Sct. Georgen; an den entrindeten Stellen desselben uralten Kastanienbaumes, auf welchem ich *Alectoria prolisa* fand.

Lecidea (Biatora) flexuosa Nyl., Herb. Lich. Paris No. 53. (1855) et in Act. Soc. Linn. Bordeaux XXI. (1856) p. 356. —

Biatora flexuosa E. Fries, Lich. Suec. exs. No. 221 (1818) Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 171. Auf dem Hirnschnitte eines Kastanienbaumstrunkes auf dem „Sauberg“ bei Sct. Georgen

f. **aeruginosa** Mudd, Manual Brit. Lich. (1861) p. 197 (ut var.), Leight., Lich.-Flora Great. Brit. edit. 3a (1879) p. 256. — *Lecidea aeruginosa* Borr. in Engl. Botan. Suppl. I. (1831) Tab. 2682. Apothecia fusco- vel brunneonigricantia, in juventute imprimis et in margine tenui flexuosoque aeruginose pruinosa. Reichlich auf den Schindeln der „Birkenwiesenhütte“ am Fusse des „Kleinen Ahornberges“ bei Sct. Georgen.

Lecidea (Biatora) turgidula E. Fries, Lich. Suec. exsicc. No. 25 (1818); Th. Fries, Lichgr. Scand. I. (1874) p. 469.

Lecidella turgidula Koerb., Syst. Lich. Germ. (1855) p. 243; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 196. An den entrindeten Stellen älterer Kastanienbäume auf dem „Sauberg“ bei Sct. Georgen.

Lecidea (Biatora) geophana Nyl., Lich. Scand. (1861) p. 212; Th. Fries, Lichgr. Scand. I. (1874) p. 441. — *Steinia geophana* Stein apud Cohn, Cryptog.-Flora v. Schlesien II., 2 (1879) p. 209. — *Biatorella geophana* Strass. in Verhandl. zoolog.-botan. Ges. Wien XXXIX. (1889) p. 365. Auf einem modernden, feuchten Buchenstrunk am Bache im „Josephsthal“ bei Sct. Georgen. Ebenfalls holzbewohnend, wie das Exemplar vom Sonntagberg in Niederösterreich (cfr. *Strasser* l. s. c.) und mit den erdbewohnenden Exemplaren völlig übereinstimmend.

Lecidea enteroleuca Ach. f. **pungens** Arn., Lich. Fränkisch. Jura (1890) p. 35. — *Biatora pungens* Koerb., Parerg. (1860) p. 161; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 173. An Granitblöcken in den Bergwäldern um Sct. Georgen durchaus nicht selten.

Catillaria globulosa (Flk.) Th. Fries. An Stämmen älterer Linden im „Szallás“ bei Sct. Georgen häufig.

Catillaria atropurpurea Th. Fries, Lichgr. Scand. I. (1874) p. 565. — *Lecidea sphaeroides* β) *atropurpurea* Schaer., Lich. Helvetic. Spicil. Sect. IV-V. (1833) p. 165. — *Biatorina atropurpurea* Mass., Ricerch. sull'auton. (1852) p. 135; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 161. Auf einem Buchenstrunk im „Josephsthal“ bei Sct. Georgen.

Buellia alboatra var. *vulgata* f. *athroa* (Ach.) Th. Fries. Schön entwickelt an den Stämmen von *Populus tremula* auf dem „Weisshüttenberg“ bei Sct. Georgen.

Buellia Dubyana (Hepp.) Koerb. An Kalkfelsen auf der Modranska Skala“ bei Kuchel (Konyha) [*Baumgartner*].

Buellia myriocarpa (D. C.) Mudd. var. ***aequata***. — *Lecidea coniops* β) *L. aequata* Ach., Lichgr. Univ. (1810) p. 171. — *Buellia punctiformis* var. *aequata* Arn. in Flora (1884) p. 586. — *Buellia stigmatea* Koerb., Syst. Lich. Germ. (1855) p. 226; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 181. An Granitsteinen im Bahneinschnitte beim „Stephansbad“ nächst Sct. Georgen.

Rhizocarpon Montagnei Koerb., Syst. Lich. Germ. (1855) p. 258. — *Lecidea Montagnei* Fltw. apud Koerb. l. c.; Nyl. in Bull. Soc. Linn. Bordeaux XXI. (1856) p. 375. Auf Quarzgestein bei der Thebener Ruine [*Baumgartner*].

Calicium salicinum Pers. Auf Buchenstrünken im Limbacher Walde und im Königswald bei Sct. Georgen.

Calicium roscidum Flk. Deutsch. Lich. 42; Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux XXI. (1856) p. 227 et Synops. I. (1860) p. 153. An alten Eichen im Gebirgspark bei Presburg [*Bäumler*].

Chaenotheca trichialis (Ach.) Th. Fries. Die typische Form in den Rissen der Borke alter Ulmen im „Szállás“ bei Sct. Georgen.

Chaenotheca stemonea (Ach.) Zwackh. Am Grunde einer alten Rothföhre bei der Ruine Weissenstein nächst Sct. Georgen.

Dermatocarpon miniatum (Ach.) Th. Fries. Wurde bei Ballenstein, dem Standorte *Endlicher's*, neuerdings von Herrn *J. Baumgartner* aufgefunden. Derselbe Sammler fand sie auch in der Schlucht oberhalb des Kupferhammers.

Endopyrenium monstrosum Koerb., Parerg. (1863) p. 304; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 243. — *Endocarpon miniatum* var. *monstrosa* Schaer., Lich. Helvetic. Spicil. Sect. VI. (1833) p. 349. An sonnigen Kalkfelsen der „Modranska Skala“ bei Kuchel (Konyha) [*Baumgartner*].

Thelidium papulare Arn. in Flora (1885) p. 147. — *Verrucaria papularis* E. Fries, Lichgr. Europ. Reform. (1831) p. 434.

An Kalkfelsen in der Ballensteiner Schlucht oberhalb des Kupferhammers [*Baumgartner*].

Microglaena Bäumléri A. Zahlbr. nov. sp. Thallus effusus, indeterminatus, tenuis, obscure sordide virescens, subgranulosus. Apothecia sessilia, a thallo libera, minuta, 0.3—0.4 mm. lata, nigra, laevia, opaca, semiglobosa, ostiolo angusto pertusa; pyrenio sub microscop. purpureo- vel fusconigricante. K coerulescenti vel olivaceo-nigro, subcelluloso, basi pallidior; ascis ovoideo-cuneatis, cito evanescentibus, 6-sporis; paraphysibus sat tenuibus, laxe ramosis, flaccidis, guttulis parvis oleosis numerosisque impletis; sporis ovoideo-oblongis vel late fusiformibus, apicibus obtusiusculis, episporio tenui, murali-divisis, transverse 10-septatis, septis tenuibus, hyalinis, demum levissime flavescentibus, 35—42 μ longis et 13—17 μ latis. Hymenium J praecedente coerulescentia vinose rubet.

Diese neue Art, welche ich meinem verehrten Freunde Herrn J. A. Bäumlér widme, steht der steinbewohnenden *Microglaena umbratilis* Arn. in Flora (1882) p. 143 zunächst und unterscheidet sich von ihr durch die 6-sporigen Schläuche, die grösseren und mehr septirten Sporen, feinere Paraphysen und durch die Färbung der Peritheccienwandung mittelst Kalilauge. Von der häufigsten Art dieser Gattung, von *Microglaena muscorum* (Fr.) Th. Fries, weicht sie durch die breiten 6-sporigen Schläuche und durch die breiten, zwei- bis dreimal so langen, als breiten Sporen ab. — Spärlich über Moosen auf Granitblöcken auf dem „Weissshüttenberg“ bei Set. Georgen.

Verrucaria rupestris Schrad. Spicil. (1779) p. 108, var. **subalbicans** Leight., Lich. Flora Great.-Brit. edit. 3a (1879) p. 457; Arn. in Flora (1885) p. 77. — *Verrucaria subalbicans* Leight., Brit. Angioc. Lich. (1851) p. 56, Tab. XXV., Fig. 1. Auf Mörtel der Friedhofmauer bei der Pfarrkirche von Set. Georgen.

Verrucaria Leightoni Mass., Schedul. critic. I. (1855) p. 30; Arn. in Flora (1861) p. 536; Hazsl., Magy. zuzmó-lloz. (1884) p. 268. f. **mortarii**. — *Amphoridium Leightoni* f. *mortarii* Arn. in Flora (1866) p. 532. — *Verrucaria integra** *mortarii* Nyl. in Flora (1878) p. 344. Auf Mörtel des Pulverthurms bei Set. Georgen.

Verrucaria dolomitica Mass., Geneac. (1854) p. 22; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 269. — *Amphoridium dolomiticum* Mass., Schedul. critic. VII. (1856) p. 139; Arn. in Flora (1885) p. 146 et Lich.-Flora München (1891) p. 113. An Kalkfelsen in der Ballensteiner Schlucht [*Baumgartner*].

Thelocarpon prasinellum Nyl. in Flora (1881) p. 451 et (1885) p. 45; Hue, Addend. Lichgr. Europ. (1886) p. 267; Rehm in Hedwigia XXX. (1891) p. 5; Arn., Lich.-Flora München (1891) p. 124 et Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien XLVI. (1896) p. 141. Trat im Jahre 1896 reichlich auf den Planken eines Gartens in Set. Georgen auf. Sie wird von diesem Standorte in den „Cryptog. exsicc. edit. a Museo palat. Vindob.“ neben Nr. 373 zur Ausgabe gelangen.

Thelocarpon intermediellum Nyl. in Flora (1865) p. 261; Hue, Addend. Lichgr. Europ. (1886) p. 267. Auf einem morschen Rothföhrenstamm im Neustifter Walde bei Set. Georgen.

Phialopsis ulmi (Sw.) Arn. An den Stämmen älterer Eichen im Königswalde bei Set. Georgen [= Arn., Lich. exsicc. No. 1704].

Secoliga gyalectoides Mass., Descriz. alc. lich. (1857) p. 20; Koerb., Parerg. (1859) p. 110; Arn. in Flora (1884) p. 413; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 139. — *Thelotrema gyalectoides* Mass., Ricerch. sull'auton. (1852) p. 142, Fig. 279. — *Lecidea thelotremoides* Nyl. in Act. Soc. Linn. Bordeaux XXI. (1856) p. 348. An Kalkfelsen in der Ballensteiner Schlucht [*Baumgartner*].

Pachyphiale carneola Arn. in Flora (1884) p. 415. — *Lecidea carneola* Ach., Lichgr. Univ. (1810) p. 194. — *Bacidia carneola* DNotrs. in Giorn. Botan. Italian. Anno II., P. 2, T. I. (1846) p. 190; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 153. An Tannenstämmen in der „Harmonie“ bei Modern, spärlich.

Opegrapha hapaleoides Nyl. Schön entwickelt und reichlich fruchtend an einem Ahornbaume auf der Spitze der „Visoka“.

Opegrapha varia var. *pulicaris* (Hoffm.) E. Fr. Auch auf trockenem Buchenholz im „Josephsthal“ bei Set. Georgen.

Opegrapha saxicola Ach., Synops. (1814) p. 71. f. **dolomitica** Arn. in Flora (1884) p. 660. — *Opegrapha rupestris* β) *dolomitica*

Arn. in Flora (1860) p. 78. *Opegrapha gyrocarpa* β) *dolomitica* Koerb., Parerg. (1861) p. 251; Hazsl. Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 219. An Kalkfelsen in der Ballensteiner Schlucht [*Baumgartner*].

Melaspilea megalyna (Ach.) Arn. Kommt auch an Kastanienbäumen auf dem „Sauberg“ bei St. Georgen vor.

Arthonia mediella Nyl. in Notis ur Sällsk. pro faun. et flor. fennic. förh. I. (1859) p. 238; Willey, Synops. Arthon. (1890) p. 35. — *Arthonia sordaria* Koerb., Parerg. (1861) p. 269; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 229. — Lojka, Lich. regn. Hung. exsicc. No. 196! Reichlich an älteren Eichen im „Judenknecht“ bei St. Georgen. Wird von hier unter Nr. 371 in den „Cryptg. exsicc. edit. a Museo palat. Vindob.“ ausgegeben werden.

Arthonia punctiformis Ach. f. **quinquesepitata** Ohl., Zusamm. (1871) p. 41; Arn. in Flora (1884) p. 649. An Ulmenzweigen in der „Aur“ bei St. Georgen.

Arthonia patellulata Nyl. in Botan. Notiser (1853) p. 95; Willey, Synops. Arthon. (1890) p. 25 [pr. p.]. — *Coniangium Krempelhuberi* Mass., Lich. Ital. exsicc. No. 57 et in Lotos VI. (1856) p. 82; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 231. An der Rinde von *Populus tremula* auf dem „Weissshüttenberg“ bei St. Georgen.

Arthrothelium spectabile (Flv.) Mass. An Weissbuchen im Limbacher Walde.

Sychnogonia Bayerhofferi Koerb. Vom Königswald wurde diese Flechte in den „Cryptg. exsicc. edit. a Museo Palat. Vindob.“ No. 179 und „Arn. Lich. exsicc.“ No. 1714 zur Ausgabe gebracht. Ich fand diese zierliche Species auch noch an Buchen im „Josephsthal“ bei St. Georgen. Sie dürfte an älteren Rothbuchen im Gebiete häufiger sein, wird jedoch wegen ihrer Kleinheit, namentlich bei trockenem Wetter, leicht übersehen.

Segestria chlorotica Th. Fries, Gener. Heterolich. (1861) p. 106. — *Verrucaria chlorotica* Ach., Lichgr. Univ. (1810) p. 238. — *Sagedia macularis* β) *chlorotica* Koerb., Syst. Lich. Germ. (1855) p. 364; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 264. An zerstreutliegenden Glimmerschiefersteinen in den Wäldern der „Winterleiten“ bei St. Georgen.

Acrocordia conoidea Koerb., Syst. Lich. Germ. (1855) p. 358. [pr. p.]: Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 261. — *Verrucaria conoidea* E. Fries, Lichgr. Europ. Reform. (1831) p. 432. An schattigen Kalkfelsen auf der „Visoka“ [*Baumgartner*].

Arthopyrenia cinereopruinosa Koerb., Syst. Lich. Germ. (1855) p. 368; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 281. — *Verrucaria cinereopruinosa* Schaer., Lich. Helvetic. Spicil. Sect. VI. (1833) p. 343. An alten Rosskastanienbäumen im Parke des Schlosses von Ivánka; reichlich.

Arthopyrenia quinquesepitata (Nyl.) Arn. An Nussbaumzweigen im „Bader“ bei St. Georgen.

Peltigera spuria D. C., Flor. franc. II. (1805) p. 406. — *Peltigera pusilla* Koerb., Syst. Lich. Germ. (1855) p. 59; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 56. Auf der Erde im Bahneinschnitte beim „Stephansbad“ nächst St. Georgen.

Collema granosum Schaer., Enum. Lich. Europ. (1850) p. 253; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 290. — *Lichen granosus* Scop., Flora Carniol. II. (1772) p. 397. Zwischen Moosen auf sandigem Boden und an Felsblöcken am Fusse der Ruine „Weissenstein“ bei St. Georgen; steril.

Collema pulposum Ach., Lichgr. Univ. (1810) p. 362; Crombie, Monogr. Brit. Lich. I. (1894) p. 45. — *Lichen pulposus* Bernh. in Schrad., Journ. f. d. Bot. I. (1799) Tab. I. — *Collema pulposum* α *nudum* Koerb., Syst. Lich. Germ. (1855) p. 405; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 290. Gemeinschaftlich mit der Vorigen.

Collema tenax Ach., Lichgr. Univ. (1810) p. 635; Hazsl., Magy. zuzmó-flor. (1884) p. 289. — *Lichen tenax* Sw. in Nov. Act. Upsal. IV. (1784) p. 249. In der Ballensteiner Schlucht [*Baumgartner*].

Über die Braunkohlen-Schürfung bei Mariathal im Jahre 1898.

Von Dr. **A. Kornhuber.**

Unter den mannigfaltigen Merkwürdigkeiten, die die Natur der so reizend gelegenen Stadt Presburg aufweist, zog in neuerer Zeit der Westhang der kleinen Karpathen die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich. Mit Benützung der Marchthalbahn ist es heute ungemein leicht, die anmuthige Gegend von Mariathal zu erreichen, die, den Gläubigen als eine gottbegnadete Stätte theuer, auch durch ihre landschaftliche Schönheit nicht minder, als durch ihre interessanten Vorkommnisse aus dem Mineralreich sich in hohem Grade auszeichnet und zu öfter wiederholtem Besuche einladet. Es führt nach Mariathal auch ein angenehmer Fussweg, der namentlich von den slavischen Anwohnern viel betreten wird, daher leicht auffindbar und überdies von dem thätigen Verschönerungs-Verein zu Presburg als Weg Nr. 1 mit rothen Kreisscheiben kenntlich gemacht ist. Im kühlen Schatten meist hochstämmiger Rothbuchen gelangt man durch die Presburger Stadtwaldungen, über den Gamsen-, Pfeffer-, Dirndl- und schwarzen Berg, dann über das Bisternitzer Gebiet dahin, wobei man das obere Weidritz-Thal am Forsttheile Spariska überschreitet. Man kommt so von der Ostseite hinab in unser Thal, trifft etwa zwei Kilometer von dem Dorfe entfernt den bekannten Schieferbruch, dem wir an anderer Stelle eine besondere Besprechung widmen wollen, weiter den heiligen Brunnen, den ein breiter herrlicher Baumweg¹⁾ von uralten Linden und

¹⁾ Diese schöne Allee scheint einst ganz aus Linden bestanden zu haben. Einige solche Bäume von sehr namhaftem Alter und von bedeutender Höhe, aber nicht sehr breiter Laubkrone stehen noch daselbst. Sie sind in ihren oberen Ästen und Zweigen mit Mistelbüschen dicht besetzt und überhaupt altersschwach. Daneben sind auch Bergahorne, dann einige Robinien von auffallender Höhe. Was von älteren Allee-Bäumen abstirbt, wird durch Rosskästen ersetzt, deren umfangreiche Laubkronen schon heute vorherrschen.

Rosskästen mit der Kirche und dem Schlosse verbindet, und endlich das stille Dorf selbst.

Im April des Jahres 1897 stiess man daselbst beim Graben eines Brunnens, den Frau Hron, Eigenthümerin des Hauses Nr. 47, auf einer mässigen Anhöhe oberhalb des alten Gasthauses anlegen liess, auf Spuren von Kohle. Die erste öffentliche Mittheilung²⁾ darüber brachte die „Presburger Zeitung“ in Nr. 69 vom 11. März 1898 aus der gewandten Feder des Herrn Jul. v. Derra. Mit vollem Rechte wird darin auf die ausserordentliche Bedeutung eines Kohlenlagers in solcher Nähe von Presburg und nicht weit von Wien, zumal bei den vorhandenen günstigen Verbindungsverhältnissen zu Wasser und zu Land hingewiesen und der Wunsch ausgedrückt, dass die neu aufgefundenen Kohlenlager so reichhaltig und ausgedehnt sein mögen, um die in sie gesetzten Hoffnungen zu erfüllen. Weitere hierauf bezügliche kurze Bemerkungen brachten die Nummern 79 und 91 desselben Blattes vom 21. März und vom 2. April. Am 13. März 1898 fand sich auch im „Westung. Grenzboten“ eine sachgemässe Anzeige.

Durch vieljährige eigene Untersuchungen und Beobachtungen mit der geologischen Beschaffenheit der Presburger Gespanschaft vertraut, waren für mich die erwähnten Berichte ungemein anregend und beachtenswerth, so dass ich beschloss, die Gegend neuerdings zu begehen und hiebei die Schurfstelle zu studiren. Unter der freundlichen Führung des Herrn Kasimir Wetschl, Postmeisters zu Stampfen, der nach den Zeitungsnachrichten mir als der rührigste Theilhaber und im persönlichen Verkehr in der That als die Seele des Unternehmens erschien, führte ich mein Vorhaben am 14. Mai 1898 aus und berichtete darüber in der Presburger Zeitung vom 24. Mai 1898 Nr. 142 in Kürze, wie folgt:

„Die Hügelreihen, an die sich die Hoffnungen des Consortiums knüpfen, das zur leichteren Ausföhrung der Unternehmung derzeit aus 16 Theilnehmern besteht, verlaufen vom Saume der kleinen Karpathen, der hier den östlichen Rand des Wiener

²⁾ Abgesehen von einer sehr kurzen Notiz im Abendblatte der „Neuen freien Presse“ vom 10. März 1898, wo von Braun- und Schwarzkohle auf einem Bauerngute die Rede ist.

Tertiärbeckens bildet, in nahezu paralleler Richtung von OSO nach WNW und entsprechen den Erosionsrändern der Gebirgsbäche. Die Tertiärformation lagert bei Mariathal und Bisternitz auf Lias-Schiefern und Kalken, diese auf Quarziten der Dyas, unter denen krystallinische Thon- und Glimmerschiefer folgen, die zuletzt auf Granit ruhen. Das Tertiär (Miocän) ist vorherrschend durch Tegel und Sand vertreten, über dem, wie namentlich an der Vechna hora zwischen Stampfen und Mariathal deutlich ist, Leithakalk in fast horizontalen Bänken liegt. Auch einzelne Hügel, z. B. der die Kirche von Maszt trägt, bestehen ganz aus Sand. Nach den Versteinerungen, die sich bei Bisternitz darin fanden.³⁾ stimmt er ganz mit dem Sande von Theben-Neudorf, dem er auch nach seiner Lagerung und petrographischen Beschaffenheit gleicht, überein und ist als Strandbildung der oberen Mediterran-Stufe zu betrachten. Hier und da bedeckt ihn eine schwache Schichte gelbröthlichen, sog. Belvedere-Schotters der thracischen Stufe. Dagegen nimmt letzterer, jenseits der Alluvial-Niederung im Westen von Bisternitz, auf der Platte, die sich der March entlang zwischen Neudorf und Thebensee hin erstreckt, an Ausdehnung und Mächtigkeit (über 4 m) ungemein zu. Das zur Strassenbeschotterung vorzüglich geeignete Material wird am Ostrande der erwähnten Platte in zwei kleineren Schottergruben, einer NW bei der Polni mlyn und einer anderen seitlich am Nad jamu gelegenen, gewonnen. In grossem Massstabe ist aber die Westseite dieser Platte, gegen die sie allmählig ansteigt und dort um 20 m höher liegt, zu diesem Zwecke aufgeschlossen. Es ist dies die Höhe „Gora cesta“ der Generalstabskarte 1:75000, Blatt: Dürnkrot und Bösing (Zone 12, Col. XVI), wohin nördlich von der Station Thebensee der Marchthalbahn, alsbald nach der Abzweigung der Stampfener Flügelbahn, eine besondere kurze Zweigbahn führt, um die Abfuhr des Belvedere-Schotters von den dort an der grössten Erhebung der Platte befindlichen, weit ausgedehnten Ab- und Ausgrabungen zu erleichtern.⁴⁾ Unter dem Sande tritt ein

³⁾ Hörnes bei Andrian u. Paul, Jahrb. G. R. A. XIV, 1864, 3. Heft, S. 362.

⁴⁾ Die Beschotterung der Comitats-Strassen wird mit Kalkmaterial aus den Steinbrüchen am Nordfusse des Thebener Kobels ausgeführt, die der

erbsengrüner oder bläulich-grauer Thon (Tegel) auf. In diesem fanden sich nun beim Graben des vorhin erwähnten Brunnens und in dem Versuchsschachte, der, etwa fünfundzwanzig Schritte davon entfernt, in einer kleinen Mulde in Jahre 1898 abgeteuft wurde, die Kohlenspuren. Der Brunnen ist geschlossen und in Benützung; im Schachte hinderten die eben im Gange befindlichen Stützarbeiten den Zugang. Die Angabe der Schichtenfolge kann ich daher nicht nach eigener Anschauung, aber nach den übereinstimmenden Aussagen der Herren Wetschl, Guts-pächter Eninger und Karl Holly (Stampfen) liefern, nemlich 0·2 m bis 0·3 Dammerde, 6 m Sand, 1·5 m Tegel, 0·16 m obere Kohlschicht, 1·5 m Tegel, dann 0·5 untere Kohle und dann wieder Tegel, der nicht weiter durchsunken wurde. Die obere Kohle ist von moderigem Aussehen, braun, pulverig-blätterig, von Thontheilchen ganz durchsetzt. Deren Gewinnung ist belanglos. Die untere Kohle dagegen ist dunkelschwärzlich-braun, hat braunen Strich, ist compact, muschelrig im Bruche, von streifigem Ansehen, matt oder stellenweise, besonders an den Streifen, etwas fettglänzend. Bei längerem Liegen an der Luft zerfällt sie in ziemlich scharfkantige Stücke. Deren Eignung zur Feuerung wurde von der Ortsschmiede und bei der Dampfmaschinenheizung im Schieferbruche, nach mir von den dortigen Arbeitern zufällig gemachten Mittheilungen, erprobt.“

„Nach einer Untersuchung des Herrn Alexander v. Kalesinsky, Chemikers der kön. ungrischen Geologischen Staatsanstalt, vom 18. April 1898 enthält diese Kohle lufttrocken in 100 Gewichtstheilen 73·76 verbrennbare Stoffe, 13·51 Wasser und 12·73 Asche. Ihre Brennkraft stellt sich nach Berthier's Methode zu 3451 Calorien (Wärmeeinheiten) heraus, wie sie gewöhnlichen Braunkohlen entspricht. Dies will sagen, wenn man die Brennkraft des reinen Kohlenstoffes (8080 Calorien) gleich 100 annimmt, so ergibt sich für den Werth unserer

Kalk-Gewerkschaft in Stockerau (Sitz in Wien, I. Kaiser Ferdinandsplatz 2) gehören u. deren Zweigniederlassung „Kalkwerk Theben-Neudorf (bei Presburg)“ seit 1885 sie bilden. Die Bezirksstrassen jedoch, der Oberkörper der Eisenbahnen, selbst auf weitere Entfernungen, und andere Wege, Plätze u. s. w. nehmen alle ihren Bedarf aus den im Texte erwähnten Belvedere-Schotter-Gruben.

Kohle die Zahl von etwas über 40, während er bei Holz 36 bis 47, bei Schwarz-(Stein-)Kohlen 79 bis 96, bei Cokes 84 bis 97, je nach der Qualität, beträgt. Nach Herrn K. Wetschl sollen auch Kohlenspuren am Ostende von Bisternitz beim Graben eines Brunnens in 1·5 m Tiefe, und auch noch weiter östlich davon, Ausbisse gefunden worden sein. Sehr zweifelhaft erscheinen Äusserungen über ältere Kohlenfunde in dieser Gegend, so schon vom Jahre 1828 beim Graben eines Brunnens im Hause Nr. 60 zu Kaltenbrunn, angeblich nach dem Zeugnisse des Herrn Ortpfarrers, dann vom Jahre 1865–66 über einen Versuchsbau auf Lignit, in der Nähe des Schafstalles südlich vom Neuhof. Zwei Bergarbeiter, die früher im Schieferwerk unter Bontoux dienten, hätten mit Unterstützung des Mariathaler Wirthes Siemeth den letzterwähnten Bau eine Zeit lang geführt. Aber, so wird erzählt, in beiden Fällen hätte die Pálffy'sche Grundherrschaft die Arbeiten einstellen und die Gruben verschütten lassen. Wie behutsam man in derlei Fällen sein müsse, zeigt eine Erfahrung, die ich in den Fünfziger-Jahren in Presburg machte. An der Ostseite unseres Gebirges, doch schon weit in der Ebene, in der Gegend von Lanschütz wollten arbeitslose Bergleute Kohlen entdeckt haben und veranlassten einen opferwilligen hiesigen Industriellen, Grubenarbeiten in Angriff nehmen und eine Weile fortsetzen zu lassen. Einer meiner intelligenteren damaligen Schüler, der mit dem Unternehmer verwandt war, überbrachte mir eine in Gegenwart des Letzteren zu Tage geförderte Probe, nemlich ein Stück Lehm (Tegel), in dem unverkennbare preussisch-schlesische Steinkohle eingeknetet war. — Höchst gewagt ist es ferner, aus der Terraingestaltung, oder dem Boden-Relief, das etwa mit demjenigen bestimmter anderer Kohlendistricte einige Ähnlichkeit zu haben scheint,¹⁾ Schlüsse auf das Vorkommen abbauwürdiger Flötze ziehen zu wollen. Nur die Aufdeckung der Kohle selbst, sei es in natürlichen Entblössungen, Erdeinrissen, Auswaschungen u. dgl., oder auf künstliche Art durch Grabungen in verschiedener Weise, oder Bohrungen herbeigeführt, kann unzweifelhafte Anhaltspunkte hiefür liefern. Man geht daher viel zu weit

¹⁾ Man hatte nemlich die erwähnte Gegend mit der Landschaft des böhmischen Braunkohlenbeckens bei Brüx und Teplitz verglichen.

in der Behauptung („Presburger Zeitung“ vom 11. März 1898), „dass auf dem ganzen Gebirgszuge, der sich von Mariathal gegen Presburg ausdehnt, Steinkohle, und zwar in ausgiebigen Lagern gefunden werden müsse.“ Auf diesem weiten Urgebirgs-(Granit-)Terrain mit seinen Erosionsthälern des grossen und des kleinen Weidritzbaches u. A. fehlt jede Voraussetzung, die zu einer solchen Annahme auch nur einigermassen berechtigen könnte. Die Carbonformation ist in den kleinen Karpathen nicht entwickelt; das Mariathaler Schieferlager gehört der Liasformation an, die nur am Westrande des Gebirges auftritt; die Ofenschwärze, die die Mariathaler Slovakinen nach Presburg zu Markte bringen, sind Thonkugeln mit einer Beimischung ganz geringer Mengen von Graphit, dem die schwarzen Liaskalke und die dunkeln Thonschiefer ihre Färbung verdanken. Sie sind keine Anzeichen etwa vorhandener Kohlenlager. Aber auch die schmale Bucht des Tertiär, die sich zwischen Kaltenbrunn und Blumenau ins Urgebirge einschiebt, ist nicht geeignet. Hoffnungen auf Braunkohlenlager zu erwecken. Sie ist ja, wie der tiefe Eisenbahn-Einschnitt erkennen lässt, zumeist mit Granittrümmern, Conglomeratblöcken und grobem Schotter erfüllt, bei Kaltenbrunn mit Sand, dann gelblichem kalkigem Lehm (Löss) bedeckt und zeigt nur am Nordende des Karlsdorferthales westlich ein wenig ausgedehnte Ablagerung von Cerithienkalk der sarmatischen Stufe.“¹⁾

„Wenn nun die Schurf-Unternehmung zu den früher erlangten Schurfrechtsbewilligungen in den Gemeinden Stampfen, Mariathal und Bisternitz sich auch noch solche für Kaltenbrunn und Blumenau (s. „Presb. Zeit.“ v. 21. März 1898) verschaffen zu sollen glaubte, da ist es wohl erklärlich, dass die Presburger städtische Wirthschafts-Commission es nicht versäumen konnte, um etwaigen Vorwürfen zu begegnen, auch das Schurfrecht im Presburger Gebiete sich zu wahren („Presb. Zeit.“ v. 2. April 1898), obgleich eine unmittelbare Folge sich daran nicht knüpfen wird, da die Erwartung von Kohle namentlich in unseren Gebirgsgegenden, welche an das Stampfener Revier gegen Mariathal sich anschliessen, nicht begründet erscheint.“

¹⁾ Fuchs Th. Die Tertiärablagerungen in der Umgebung von Presburg u. Heuburg. Jahrb. d. Geol. R. Aust. 1868, 2. Heft S. 276.

„Der Schwerpunkt dieser wichtigen Frage liegt vor Allen zunächst in dem glücklichen Fortschreiten des Versuchsbauces in Mariathal selbst. Wenn es sich bei den weiteren Bergarbeiten herausstellt, dass das, wenn auch nicht sehr bedeutende Flötz von 50 (nicht, wie der „Grenzbote“ a. a. O. berichtete, von 83) Centimetern Braunkohle in dieser Mächtigkeit anhält, ja sich vielleicht verstärkt, wenn es sich nicht auskeilt, sondern eine ansehnliche Ausdehnung hat, also ziemlich weit sich erstreckt (Spuren bei Bisternitz?), wenn ferner das Hangende des Kohlenflötzes, nämlich der 6 Meter mächtige lockere Sand und die etwa 3 Meter starke Tegellage, sowie die Wasserführung der Schichten dem Abbau keine zu grossen Schwierigkeiten entgegenzusetzen und nicht zu bedeutende Kosten verursachen, so steht wohl zu erwarten, dass das Unternehmen, dem so wackere Männer mit voller Hingebung ihre Intelligenz, ihre Willenskraft und sorgenvolle Mühe weihen, auch von Erfolg gekrönt sein werde.“

Die Arbeiten in dem oben besprochenen Versuchsschachte unweit des Hauses Hron wurden alsbald, da man sich fortan im Tegel bewegte, nicht weiter fortgesetzt, dagegen ein Bohrversuch unternommen, wie es scheint nach meinen Äusserungen, die ich am 14. Mai an Ort und Stelle abgegeben und in meinen oben angeführten Zeitungsartikel vom 24. Mai aufgenommen hatte, womit auch der Oberbergrath und Montan-Geologe der kön. ungrischen Geologischen Staatsanstalt, Herr Alexander Gesell, einer meiner einstigen ausgezeichnetsten Schüler, der am 20. Mai die Schurfunternehmung besichtigt hatte, übereinstimmte. Diese erste Bohrung geschah nach Gesell's Anordnung auf der Ostseite des Dorfes Bisternitz unweit, und zwar nordöstlich, von dem auf der G.-St.-Karte 1:75000 verzeichneten Kreuze. Als man eine Tiefe von sechzehn Meter erreicht hatte, wurde aber diese Bohrung eingestellt, weil dabei ein Freifall-Bohrer abbrach, indem man, nach der Behauptung des Bohrmeisters Wodok aus Gran, auf harten Fels, eine unterirdische Fortsetzung des Bisternitzer Kalk-Steinbruches, gestossen sei. Es wurde nun an einer, genau nördlich von der vorigen, direct etwa 750 m entfernten, auf einer Wiese des Herrn Grafen Stockau gelegenen Stelle, unweit der Mariathal-Bisternitzer Strasse, eine

zweite Bohrung eingeleitet, wobei man bis zu einer Tiefe von 24 Meter fortan äusserst feinkörnig sandigen, bläulich grau-grünen Tegel, bestehend aus sehr zarten weissen oder grauen Quarzkörnchen und sehr kleinen weissen Glimmerschüppchen, durch Thonbeimengungen schwach gebunden antraf, dem eine nur 7 cm dicke Schichte von Kohle und dann weiter wieder graublauer Tegel folgten. Am 12. Juli erbohrte man in einer Tiefe von 49·40 m wieder Kohle, angeblich von der Beschaffenheit der im Versuchsschachte in 8 m Tiefe beobachteten. Man durchsetzte diese Kohlenschichte nur mit der Länge des Bohrers selbst, nemlich 60 cm, setzte aber die Bohrung nun nicht weiter fort. Diese Unterbrechung geschah¹⁾ nach einer früher gegebenen Weisung des oben genannten in Gran wohnenden Bohrmeisters an den Bohrführer, „die Arbeit einzustellen, sobald er Kohle aufhaut, damit das Consortium, zur Ersparung von Kosten, die Freifahrt, d. i. Weiterbohrung unter behördlicher Aufsicht, erwirken könne.“ Die anwesenden Unternehmer gingen darauf ein, und so wurde das Bohrloch einstweilen wohl verwahrt und sicher abgeschlossen. Der Bohrturm wurde nun von dort entfernt, nach Gutdünken der anwesenden Consortial-Mitglieder, ohne Beisein des Bohrmeisters, der nach seiner Ankunft dort auch nicht bohren wollte, ein Kilometer in gerader Linie westwärts von der vorigen, eben verlassenen Stelle verlegt, und gegenüber der Kreuzsäule, die im spitzen Winkel der Einmündung der Mariathal-Bisternitzer Strasse in die Comitats-Strasse Maast-Bisternitz steht, die dritte Bohrung eingeleitet. Auch hier traf man ähnlichen sandigen Tegel, wie er oben vom zweiten Bohrloche beschrieben wurde, sodann in der Tiefe von 27 Meter eine ganze Schichte von versteinerten Muscheln, so dicht, dass der Bohrführer meinte, er sei auf Schotter gestossen und mit dem Freifall-Meissel weiter arbeiten wollte. Der herausgezogene Bohrer brachte aber neben undeutlichen anderen Petrefacten-Bruchstücken eine grosse Anzahl von wohl erhaltenen Exemplaren der *Lucina columbella* Lam.,²⁾ aus denen also die dem Bohren einen grösseren Widerstand leistende Schicht zu-

¹⁾ Laut brieflicher Mittheilung des Herrn Postmeisters K. Wetschl vom 29. October 1898.

²⁾ Eine Anzahl davon übersandte mir Herr K. Wetschl.

meist bestanden haben dürfte. Bei fortgesetzter Arbeit gelangte man durch thonigen Sand bei 29 Meter auf eine Kohlenspur in der sehr geringen Mächtigkeit von 7 cm, und von gleicher Beschaffenheit, wie die im Versuchsschachte bei 8 cm ange-troffene obere Kohlenlage. Die dann ununterbrochen weiterge-führte Tiefen-Bohrung erfüllte die Erwartungen, die man daran geknüpft hatte, in keiner Weise. Man soll angeblich bis 120 Meter in die Tiefe gedrungen sein,¹⁾ als die Arbeit, weil sie ganz erfolglos war, um die Mitte Augusts eingestellt wurde. Anfangs August hatte ich von der Bohrung vier Proben, die verschiedenen Tiefen entnommen waren, zur Untersuchung erhalten. Eine Probe aus dem tiefsten Horizont von 119 Meter (eckige Bruchstücke, gemengt aus mehr oder weniger zersetztem Feldspath, zum Theil verwittertem bräunlichem Glimmer, grünlichem Chlorit und grauen Quarzkörnchen) stellte ein Verwitterungsproduct des granitischen Grundgebirges dar und zeigte, auch unter dem Mikroskope betrachtet, keine Spur organischer Reste, sonach auch nicht das geringste Anzeichen von Kohle. Der Probe aus 115 Meter war ein ganz kleines, einzelnes Theilchen Kohle bei-gegeben, das deutlich erkennen liess, dass es von anderen Proben aus den höheren Lagen, vielleicht aus 95 Meter, mit welcher Kohle es ganz identisch erscheint, herstammt. Ich ver-muthe, dass es mit dem Umschlagpapier dieser Probe, oder sonst wie, ganz zufällig beigemischt wurde. Es fehlte ihm auch ganz und gar der graue, thonige Überzug, den alle anderen Theile dieser Probe haben. Auch waren diese abgerundet (Kü-gelchen aus weissen Quarz-, hellen und dunklen Glimmer-, Chlorit-, Feldspath- und Thon-Körnchen von grünlich-grauer Gesammtfarbe), jenes war scharfeckig. Ein aschgrauer Tegel aus 110 Meter war wohl, wie auch anderwärts öfter, von zer-setzten organischen Substanzen schmutzig braunstreifig, was aber auf abbauwürdige Kohle zu schliessen nicht berechtigt. — Eine Probe aus 100 Meter war gewöhnlicher, bläulichgrauer, etwas sandiger Tegel. Er enthielt Einschlüsse von kleinen Blättchen weissen Glimmers, hie und da von weissen kristal-

¹⁾ Nach anderen, weniger wahrscheinlichen Angaben wäre man sogar bis auf 182 Meter Tiefe gelangt.

linischem Quarze, in Stückchen bis zu Erbsengrösse, und von chloritischem Thonschiefer.

Bei der Mittheilung des voranstehenden Untersuchungs-Resultates an das Consortium hatte ich noch das Bedauern ausgesprochen, dass man sich beim Auffinden von Kohle im zweiten Bohrloche um die Mitte Juli durch die Rücksicht auf Erwirkung der sog. Freifahrt habe abhalten lassen, weiter in die Tiefe zu bohren, um die Mächtigkeit der zwischen dem 49. und 50. Meter aufgetretenen Kohle festzustellen, ehe man aufs Gerathewohl an entfernter Stelle eine neue Bohrung einleitete und sie fruchtlos in namhafte Tiefen fortsetzte.

Durch die hohen Kosten der Arbeiten, die mit deren Fortsetzung in grössere Tiefen sich immer steigerten, und durch ihre Erfolglosigkeit abgeschreckt, beschloss die Unternehmer-Verbindung, wie erwähnt, gegen die Mitte August die letzte, dritte Bohrung gänzlich aufzulassen, aber, durch die Bemerkungen in meinem Gutachten angeregt, noch die Mächtigkeit der im früheren, zweiten Bohrloche (auf der Wiese) zwischen dem 49. und 50. Meter angetroffenen Kohle zu untersuchen. Leider wurde aber hiebei auch nicht 1 cm Kohle weiter erbohrt, was man als Beweis ansah, dass die Mächtigkeit der erwähnten Kohlenschicht nicht mehr als 60 cm, soviel als die Länge des Bohrers ausmacht, betragen haben konnte. Unter diesem Flötzchen, vom 50. Meter weiter, prüfte man das Terrain noch bis zum 72. Meter, wo man dann zu bohren aufhörte. Es ergab sich keine Kohle.¹⁾ Da lag nun der Beschluss nahe, den das Consortium auch einhellig fasste, sämtliche Arbeiten überhaupt durchaus einzustellen.

Von den Bohrungen waren von Meter zu Meter Proben aufbewahrt worden, die aus gröberem oder feinerem Grus und Sand, sowie aus Tegel von der oben beschriebenen Beschaffenheit bestehen. Ich verdanke der Güte des Herrn Gutspächters F.

¹⁾ Vergl. meine Artikel in der Presburger Zeitung vom 27. October 1898: V. Weitere Schicksale der Braunkohlen-Schürfung bei Mariathal, und vom 13. Januar 1899: VII. Nochmals die Mariathaler Kohle. In letzterem ist auf der fünften (vorletzten) Spalte, 5. Zeile von oben, aus Versehen, irrtümlich „Congerien-Stufe“ anstatt „zweite Mediterran-Stufe“ angegeben.

Eninger eine hübsche Auswahl davon. An Petrefacten enthalten sie aber, ausser der bereits erwähnten *Lucina* nur unkenntliche Trümmer von Weichthier-Schalen, dann Foraminiferen, die erst einer näheren Untersuchung entgegensehen.

Das Vorkommen der *Lucina columbella* Lam. aber, die nach Wetsch's Angabe schon im zweiten Bohrloche beobachtet wurde, die namentlich aber die härtere Muschelschicht im thonigen Sande des dritten Bohrloches vorzugsweise zusammensetzte, bezeichnet aufs deutlichste den geologischen Horizont, den unser Schurfterrain in der Tertiärformation des Wiener Beckens einnimmt, von dem diese Gegend ja den östlichen Uferrand darstellt. *Lucina columbella* ist nemlich ein charakteristisches Fossil für die Strandbildungen der oberen Mediterran-Stufe unseres Miocäns und findet sich, wie hier an diesem Fundorte, auch in der Nulliporenkalkzone und in dem darunter liegenden Sande von Neudorf an der March (Dévény-Ujfaln), ebenso am westlichen Ufer des einstigen Tertiär-Meeres in dem Sande von Pötzleinsdorf, desgleichen in den Mergeln von Gainfarn bei Vöslau und von Grinzing bei Wien. Dagegen fehlt sie in den grösseren Tiefen des genannten ehemaligen Meeres, also auch in dem daselbst abgelagerten Gebilde, nemlich dem sog. Badener Tegel.

An der Westseite der kleinen Karpathen sind noch Braunkohlen-Vorkommnisse bekannt geworden aus der Gegend von Malatzka.¹⁾ In der Nähe des Jägerhauses, am sog. Saugarten, östlich vom genannten Orte, bildet der Malina-Bach eine Erosionsfurche im Boden, wo bläulichgrauer sandiger Tegel von einem mächtigen Lager diluvialen Sandes bedeckt ist. In diesem Tegel findet sich ein Braunkohlenflötz, das Fürst Pálffy in den Vierziger Jahren abbauen liess. Die bergmännischen Arbeiten leitete Choiszinsky aus Pinkafeld. Sie bestanden in Bohrungen um Malatzka, dann in der Abteufung eines kostspieligen Schachtes in der Gegend von Hausbrunn, wo man angeblich in einer Tiefe von 68 Meter ein $1\frac{1}{2}$ Meter mächtiges, nach allen Richtungen wagrecht sich ausdehnendes Flötz gefunden haben

¹⁾ Sieh Kornhuber, Phys. Geogr. der Presburger Gespanschaft. Presburg 1865. S. LXVI (Gedenkbuch der Vers. ung. Ärzte u. Naturf. 1865.)

soll. Nach einiger Zeit wurden jedoch die Arbeiten wieder eingestellt, da die darauf verwendeten Kosten nicht im Verhältnisse zu dem erzielten Preise der gewonnenen Braunkohle standen, zumal auch die relativ niedrigen Preise des Brennholzes aus den grossen Buchenwäldungen der kleinen Karpathen und aus dem weithin ausgedehnten Bur- (= Föhren-) Walde in der Marchniederung eine vortheilhafte Verwerthung der Kohle ausschlossen. Bei Hausbrunn östlich von Gross-Schützen (Nagy-Lévárd) kann man, namentlich im Südwesten dieses Ortes beim Ziegelofen unterhalb der Sojak-Mühle, am Einrisse des Raudenbaches (Rudawa) die Kohlenausbisse wahrnehmen. Sie lagern im Tegel, der nach oben mehr sandig, nach unten mehr thonig ist, in drei Schichten, einer unbedeutenden mittleren, einer 16 cm mächtigen oberen und einer 32 cm mächtigen unteren. Der Abbau bei Hausbrunn erfolgte etwa 380 Meter von diesem Ausbisse gegen Nordnordwest entfernt, wo sich diese drei Flötzen zu einem einzigen, von 1.89 Meter Mächtigkeit vereinigen. Ähnliche Schichten trifft man längs der Strasse südlich von Egbell bereits in der Neitraer Gespanschaft, gleichfalls in der Marchebene. Im Hangend-Tegel bei der Ziegelei fanden sich *Melanopsis Bouéi* Fér., eine kleine *Congerina* und eine Art *Vivipara (Paludina)*¹⁾ Es sind dies charakteristische Fossilien für die Congerien-Stufe im engeren Sinne, wie solche Th. Fuchs als brackische Schichten (Congerien-Tegel und Sand) genauer unterschieden, von den darüber liegenden Paludinen-Schichten²⁾ der Levantinischen Stufe, und von der noch jüngeren Thracischen Stufe (Belvedere-Schotter und Sand) gesondert und alle drei als gleichalterig mit dem marinen Pliocän Italiens erkannt hat.³⁾ An-

¹⁾ K. Paul. Jahrb. der Geolog. R. Anstalt, XIV. Band, 1864 III. Heft, S. 365.

²⁾ Vergl. auch M. Neumayr im Jahrb. der Geol. R. Anstalt, XXV. Band 1875, S. 429.

³⁾ Sieh Th. Fuchs: Geol. Übersicht der jüngeren Tertiärbildungen des Wiener Beckens und des ung.-steierischen Tieflandes in Fr. v. Hauer u. M. Neumayr, Führer zu den Excursionen der Deutschen Geologischen Gesellschaft nach der allg. Versammlung in Wien 1877. S. 39 u. ff.

gaben über ein Vorkommen von Kohle bei Pernek haben sich nicht bestätigt.¹⁾

Über den Congerien-Schichten, die nur in den Erosionsfurchen der grösseren aus den Karpathen westwärts zur March abfliessenden Bächen, wie der Malina, Rudawa u. a., aufgeschlossen sind, lagerte sich, weithin ausgedehnt, in wechselnder Mächtigkeit, die zuweilen gegen zehn Meter erreicht, der diluviale Flugsand ab. Es ist dies ein heller, gelblichweisser, in der Tiefe mehr bräunlicher, klein- bis feinkörniger, glimmerarmer Quarzsand, der nach unten hie und da Lager von fast reinem Quarzschotter enthält.²⁾ Durch den von Lozorn bis an die Miava bei Schossberg und Szenitz in einer Länge von nahezu sechs österreichischen Meilen, und von durchschnittlich andert-halb Meilen Breite, sich erstreckenden grossartigen Bestand von oft riesigen Roth- (= Weiss-)Föhren, Bur-Wald, wird der Sand, in dem diese Holzart bekanntlich wohl gedeiht, gebunden und durch allmähliche Humusbildung in seinen oberen Lagen auch für den Wuchs des Unterholzes und allerlei krautiger Pflanzen geeignet gemacht. Unter diesen zielt manche interessante Art die eigenthümliche Landschaft, die mehr an die Waldungen der norddeutschen Tiefebene erinnert. So wie in letzterer die Rothföhre die Waldbestände bildet, umgibt sie auch hier im geschlossenen Verbande und in einem weiten Zuge nur das Vorland und die Ausläufer der Karpathen, ohne in das Innere des höheren Gebirges selbst, oder doch nur vereinzelt, auf den breiten Thalwegen vorzudringen.

¹⁾ Paul von Ballus, Presburg und seine Umgebungen, Presburg 1823, Andr. Schwaiger u. J. Landes, gibt auf S. 246 bez. der Ortschaft Pernek an, „dass hier ein Steinkohlenbergwerk eröffnet werden könnte, wenn dieses den Privatvortheilen Einzelner nicht widerspräche.“ Da seither nichts darüber bekannt wurde (auch ich habe an Ort u. Stelle nichts weiteres erfahren, noch etwas beobachten können), so dürfte dies wohl auf einem Irrthum, oder auf Verwechslung mit den im Texte besprochenen, jedoch weiter nördlich gelegenen Kohlenausbissen beruhen.

²⁾ Sieh Kornhuber l. c. S. LXVI.

Das Gold von Bösing.

Von **Eduard Döll**,

Oberrealschul-Director in Wien.

Eine kleine Stufe des Bösinger Goldvorkommens, welche Herr Hofrath Dr. Andreas Kornhuber vor Jahren an Ort und Stelle gefunden hat, zeigt so deutlich die Art der Entstehung des Goldes¹⁾ auf dieser Lagerstätte, dass sie es verdient, beschrieben zu werden. Das dunkelgelbe Gold ist in kleinen Blättchen auf Quarzklüften ausgeschieden und von Limonit (Brauneisenerz) begleitet, wodurch die Abscheidung des Goldes aus einem Pyrit erkennbar wird. Solches Gold enthält auch der Quarz, der vorherrschend milchweiss ist, aber aus abwechselnden trüben und mehr transparenten Lagen besteht, die zwei sich unter schiefen Winkeln kreuzenden Systemen angehören. Daraus geht hervor, dass sich hier das Gold nicht mit dem Quarze aus einer Lösung abgeschieden hat, wie dies so oft, und auch auf den ungrischen Lagerstätten, geschehen ist, sondern dass es in situ aus einem pyritreichen Minerale entstand, welches einerseits das Gold mit Limonit, andererseits den Quarz lieferte. Diese Abstammung des Quarzes ist übrigens noch an einer anderen Erscheinung zu erkennen, die auf einer der goldführenden Quarzklüfte des Stückes sehr schön zu sehen ist. Obige Kluft lässt auf ihrer rauhen Oberfläche die rundlichen Hohlräume erkennen, welche für viele pseudomorphe Bildungen charakteristisch sind, wie das, um nur einige Beispiele anzuführen, bei den Pseudomorphosen von Pyrit nach Kupferkies, von Pyrit nach Fahlerz stets vorkommt. Es steht daher die oben angegebene Entstehung des Bösinger Goldes ausser allem Zweifel. Welches Mineral den Quarz geliefert habe, dürfte sich erst bei einer genauen Untersuchung der Lagerstätte ergeben.

¹⁾ Vergl.: Über die Entstehung des Goldes auf dessen Lagerstätten. Vortrag gehalten im Vereine zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien am 12. December 1877. Von Eduard Döll Oberrealschul-Director. Wien 1878.

A pozsonyi m. kir. bábaképezdével kapcsolatos „szülészeti poliklinikum” első hat és fél évi működése.

Irta: Dr. **Velits Dezső**,
a pozsonyi m. kir. bábaképezde igazgató-tanára.

„Az országos szülészeti tanintézetek ideiglenes szabályzatában (1873. IX. 56–59. §.) a bábatanulók poliklinikus tanítása iránt is történik intézkedés. És pedig:

56. §. „A tananyag szaporítása és a bábák kiképzésének tökéletesbbitése végett a szülészeti tanodákkal poliklinikum áll kapcsolatban.

Ezen célra a képezde részére bizonyos összeg engedélyeztetik, mely oly szegény anyák segélyezésére fordítható, kik anélkül, hogy az intézetbe felvételnének, vagy a terhesség ideje alatt magukon vizsgálati gyakorlatokat tenni, vagy a szülésnél néhány növendéknek a tanár, tanársegéd vagy az intézeti baba felügyelete mellett tanulásra alkalmat szolgáltatnak.”

57. §. „A segély nagysága az igazgató belátásától függ, ki e mellett úgy a városbani tanításnak szükségét és gyakorlati hasznát, mint a segélyzendőnek vagyoni állapotát tekintetbe veendő, s gazdaságosan járván el, azon lesz, hogy a segélyben minél többen részesíthessenek, anélkül azonban, hogy ő az engedélyezett összeget átlépné.”

58. §. „Ugyancsak a poliklinikus tanítás gyarapítása végett szükség esetén az engedélyezett összeg erejéig azon gyakorló bábák is részesíthetők némi jutalomban, kik ilyen, a tanításra alkalmas eseteket ideje korán jelentettek be” stb.

A mikor a pozsonyi m. kir. bábaképezde vezetését 1890. október hónapjában átvettem, a „szülészeti poliklinikum”-nak intézetemmel kapcsolatos bevezetését is felvettem programomban. És pedig a következő indító okok alapján.

I. A humanizmus szempontjából, mely szerint bárki a város területén szülő szegény nő saját lakásán ingyen részesülhessen szakavatott szülészeti segélyben.

II. A bábatanítás tökéletesbbitése végett, és pedig:

a) hogy a bábatanulók az intézeten kívül mintegy a praxisra neveltessenek;

b) hogy az intézetben — természetesen — ritkábban előforduló rendellenességeket a poliklinikum bőséges pathológiás anyagával kiegészítsük.

III. Végre az intézet szolgálatában álló fiatal orvosok szülészeti képzése szempontjából.

Az intézmény megvalósításáról azonban az 50 frt. évi dotatiós u. n. „városi szegény szülész” iránti tekintetből egyelőre le kellett mondanom.

A nevezett állás azonban csakhamar elhalálozás folytán megürült, s így 1891. július 17-én memorandumot nyújthattam be Pozsony város tanácsához, a melyben a jövőre a szegény szülész teendőinek a vezetésem alatt álló intézetre ruházását, s ehhez erkölcsi meg anyagi támogatást kértem.

Az 1891. október-hó 5-én tartott közgyűlés élénk vita után, — a melyben feltűnő módon kizárólag laikus részről történtek felszólalások az intézmény létesítése érdekében, — propositionimat elfogadva, 50 frt. évi segélyt szavazott meg.

Az így létesülni készülő szülészeti poliklinikum iránt az orvosok jóakarátát is kinyerendő, 1891. október 21-én e helyen előadást tartottam az intézmény ismertetésére.

Végre 1891. november 14-én körlevélben értesítettem a helybeli bábákat a poliklinikum életbe lépte felől.

Miután jelzett előadásom kapcsán competens oldalról nem nagy jövőt jósoltak az intézménynek, kötelességemnek tartom ez alkalommal az 1891. november 13-ától 1898. június 8-áig, tehát hat és fél évre terjedő időben előfordult hetszáz esetről referálni. (Dr. Pápai H. volt tanársegédem 1896-ban a „Gyógyászat”-ban. „A pozsonyi m. kir. bábaképezdével kapcsolatos szülészeti poliklinikum” czimen 350 esetről közleményt írt; azóta — amint látjuk — az esetek száma megkétszereződött.)

Mint általában minden kezdeményezés, úgy a szülészeti poliklinikum is nehezen indult meg, mert hát eleinte ellen-szenvvel meg bizalmatlansággal találta magát szemben; de végre is mint minden humánus intézmény csakhamar utat

tört magának, s a segélyért esdeklő szegény szülők körében évről-évre nagyobb népszerűségnek örvend.

1891. XI. 13-ától az év végéig hívtak = 6 esthez

1892-ben	..	57	..
1893-ban	..	90	..
1894-ben	..	128	..
1895-ben	..	117	..
1896-ban	..	116	..
1897-ben	..	125	..
1898. június 8-áig	..	61	..

összesen hívtak 700 esthez.

A mai napig azonban (október 26.) ez évben már 139 esetünk van, tehát 10 hónap alatt több, mint az előző évek bármelyikében összesen.

A 700 eset összesen 1207 frt. 50 kr. költséget okozott. Ebből Pozsony város segélye 275 frtot tesz ki, míg a közoktatási kormány 932 frt. 50 kr. áldozott emez első sorban városunk egészség ügyét emelő intézményre. Az 1207 frt. 50 kr.-ból kocsiköltség volt 377 frt. 50 kr. a bábák közt 827 frt. osztaltott szét: orvosságraadtunk 3 frtot.

A dolog természetében rejlik, hogy a bábák hívtak legtöbbször rendellenesnek vélt vagy olyannak felismert szülési eseteikhez:

bába	hívott	635	esethez	=	90.7 ⁰ / ₀
orvos	..	22	..	=	3.1 ⁰ / ₀
környezet	..	42	..		
rendőrség	..	1	..		

összesen 700 esethez.

Vessünk egy tekintet a poliklinikum terenumára a város területén: a frequentia szerint megfordultunk:

a IV. kerületben (Terézváros) a várhegy oldalán; az u. n. zuckermanmlin 265 esetenél = 37.8⁰/₀

az V. kerületben (Újváros) az u. n.

blumenthallal 182 .. = 26.0⁰/₀

a II. kerületben (Nándorváros) . . 132 .. = 18.8⁰/₀

a III. kerületben (Józsefváros) . . 61 .. = 8.7⁰/₀

az I. kerületben (Ó-város) . . . 40 .. = 5.7⁰/₀

mert hát a szülészeti poliklinikum segélyét a nyomor és

szegénységnek szennyes oduiban, a padlás- és pinczelakásokban, meg a várhegy szikláira ragasztott fészkekben veszik igénybe, ilyenek pedig főképp a két elől nevezett kerületben találhatók.

Megfordultunk mi néha a kültelkeken meg a pozsonyi hegyek közt is: de voltunk a környező helységekből is, pl. Ligetfaluban. Főréven, a vereckyei révnél. Lamacon meg Récsén. Az ilyen külső esetek száma 20, = 2·8%.

A vároton nincs több mint 80 házszám, s ebben az utcában épen csak 80-szor vették igénybe segélyünket (11·64%).

A szomszédosan fekvő

Vártelek utcában voltunk . .	34-szer
a Mária Terézia uton voltunk .	29-szer
a Széplak utcában voltunk . .	27-szer
a Magas uton voltunk	25-ször
a Wallon utcában voltunk . .	25-ször
az apácza pályán voltunk . .	23-szor
a Vám utcában voltunk . . .	20-szor
a Pálffy utcában voltunk . .	19-szer és itt leg-

többször az u. n. transport-házban.

Ellenben pl. a Frigyes főherczeg uton, a Csáky-téren, a Ferencziek terén, a Mihály- és Hosszu-utcában csak egyszer-egyszer akadt dolgunk. Úgy, hogy pl. a belváros (I. ker.) több utcájára ismeretlen a poliklinikum előtt. Kivéve persze a várhegygyel szomszédos némely zug utcáját, pl. a Bástya- és Domb-utczát, de főleg a Clarissa-utczát, a hol 11-szer volt dolgunk, s főleg a 9-ik számú házba hívtak legtöbbször.

Nézzük végre a társadalom rétegeit, melyek a mi segélyünket leggyakrabban vették igénybe:

Iparos segéd nejéhez hívtak . .	146 esetben
Kisiparos nejéhez hívtak . . .	113 „
Napszámos nejéhez hívtak . .	103 „
Hajadongyári munkásnőhöz hívtak	73 „
Vasuti alkalmazott nejéhez . .	53 „
Gyári munkás nejéhez	44 „
Szolga nejéhez	41 „
Hajadon cselédhez	40 esetben stb.

Mind ehhez kommentár sem kell, mert hisz ugy a lakás viszonyok, mint az egyének társadalmi helyzete meggyőzően

demonstrálja azt, miszerint a szülészeti poliklinikum segélyével igazán csak azok élnek, a kik az orvost honorálni képtelenek.

Hogy tulnyomóan férjes nők ($514 = 73.4\%$) hívnak, természetes a mennyiben ki-ki szívesebben betegszik le otthonában, míg a hajadonok hajlékot találnak az intézetben. Habár az intézetben lebetegedő férjes nők számaránya az utóbbi időben már 21.1% -ra emelkedett.

Mindenesetre jellemző az izraelita nők jobb módjára az a körülmény, miszerint hozzájuk csak 43 esetben $= 6.1\%$ -ban hívtak. De az intézetet sem nagyon frequentálják, mert pl. az utolsó három év tanúsága szerint a szülészeti anyagnak csak 3.3% -ja izraelita vallású. Ennek oka talán abban rejlik, hogy a csecsemők körülméletését az intézetben meg nem engedem.

Nappal hívtak 465-ször, éjjel 235-ször $= 33.5\%$.

A 700 esetnél még 2284 orvosi látogatást végeztünk, s így egy-egy esetnél átlag 3.2 alkalommal fordultunk meg.

Az összes eseteket 890 bábatanuló oktatására használtuk fel.

A poliklinikum a pathologia valóságos tárháza, mert hiszen a bábák csak akkor hívnak, ha ki nem ismerik magukat, vagy valamely rendellenességet ismernek fel.

Ebben a körülményben rejlik annak magyarázata, hogy 700 eset körül 406 több kevesebb jelentőségű műtétet merült fel; a mi épen 58% -nek felel meg. Akkora szám, a mely az intézetben előjövő szülészeti műtéti frequentiával összehasonlítva (1864. szülésre 378 műtét $= 20.2\%$) 5351 intézeti eset műtétei arányának felel meg.

Előadásom szűk keretében nem lehet ezélm az egész anyagot részleteiben kimeríteni, azonban egyes nevezetesebb csoportok kiemelásával megpróbálom illusztrálni azt, hogy minő áldásos munkát végez a poliklinikum.

Féjfekvésű szülésnél (nem számítva az érkezünkig már megtörténteket) az iker szülések betadásával voltunk 267 esetben.

Ezek közt történt: expressio 34 esetben

forceps 31 „

lábrafordítás kihuzás 13 „

koponyafurás „ 6 „

összesen 84 a magzatot

világra hozó műtét $= 31.49\%$.

Tartási rendellenességek:

4-szer fejtető fkvs. (1-szer ikernél); ebből 2 forceps.

15-ször arcz fkvs. egy expressio, többi spontán; egy gátszakadás!

1-szer homlok fkv. halott magzattal perforáció.

1-szer hátsófalcsoni fkvs. szűk med. atypias forceps élő magzattal. Még három magas fogót csináltunk, egyszer szűk medenczénél élő magzattal: egyszer fájdalomgyengeség miatt, egyszer septicus fertőzöttnél, mindkettőnél már halott magzat jött a világra.

A 27 typicus forceps közül operáltunk:

absolut fájdalom gyengeség miatt 10-szer 8 élő m.
(1. mac.)

absolut fájdalom gyengeség lázas állapot . 8-szor 6 „ „

„ „ „ rendellenes tart . 2-szer 2 „ „

ecclampsia miatt 2-szer 2 „ „

moribunda, oedema pulm. miatt 1-szer —

asphyxiában elh. m.

a magzat érdekében 4-szer 3 „ „

E szerint a macerált magzattól eltekintve 30 fogó műtetre 23 élő magzat esik. 2 esetben episiotomiát végeztünk, 9 forcepsnél a gát szakadása elkerülhető nem volt.

Az említett haldoklón kívül még egy eset, a septicusan fertőzöttnék esete végződött halállal; ebben az esetben notorius módon a baba vitte át a rothadó anyagot egy bűzös abortustól.

Koponya fekvésből lábra fordítottuk és kihúztuk a magzatot:

physometra, láz miatt mac. magzattal 1 esetben,

kfkvs. köldökzsínor előesésénél 4 „

„ köld. zs. kar „ 1 „

placenta praeviánál 6 „

ruptura uteri penetr.-nál a hasürből halott magz. 1 esetben
az anya is meghalt sepsisben a negyedik napon.

A magzat koponyájának fúrását végeztük:

lázás szülőnőnél macerált magzaton 1 esetben,

homlok fkvs. halott magzaton 1 „

kop. fkvs. köldökzsínor előesés halott magzaton . 2 „

fogó kísérlete után halott magzaton 1 „

hydrocephalusnál 1 „

Koponya fkvs.-t köldökzsinór előesés-sel ész-					
leltünk = 16 esetben.	Spontán	. . .	1 élő	8 halott magzat,	
	expressio	. . .	"	1 "	"
	fordítás kihuzás	3 "	1 "	"	"
	perforatio	. . .	"	2 "	"
	összesen	4 élő	12 halott magzat.		

Kop. fkvs. köldökzs. felső végt. előesés = 6-szor,					
ebből spontán	. . . . .	—	élő	1 halott magzat,	
repositio, expressio	. . . . .	1 "	—	"	"
expressio	. . . . .	"	2	"	"
fordítás kihuzás	. . . . .	1 "	1	"	"
	összesen	2 élő	4 halott magzat.		

E két csoportban tehát 22 esetben esett elő a köldökzsinór a koponya mellett és csak 6 magzat került ki élve = 27·20% a többi a rendellenesség áldozatává lett. Egy esetben a repositiót követő expressio, 4 esetben pedig a szerencsés véletlen folytán a még lüktető köldökzsinór mellett lábra fordítás és kihuzással mentettük meg a magzat életét.

Koponya fkvs. felső végtag előesés 6 esetben:					
spontán	. . . . .	1 élő	2 halott magzat,		
expressio	. . . . .	1 "	"	"	"
repositio után spontán	. . . . .	5 "	"	"	"
	összesen	7 élő	2 halott magzat.		

Itt tehát a magzatokra nézve kedvezőbb a prognózis.

Medencze végű fekvést az ikerszülésekkel együtt					
54-et észleltünk. Az intézetbe szállított 2 eset leszámításával					
spontán született	. . .	17 élő	7 halott magzat		
expressioval született	. . .	2 "	"	"	"
extractioval született	. . .	16 "	10 "	"	"
	összesen	35 élő	17 halott magzat.		

A magzatra nézve a spontán születés prognosisa 70·80%-al kedvezőbb mint a művi szüléssé 61·50%-al.

Haránt fekvéshez hívtak 37 esetben, miből kettőt iker-nél láttunk. Egy kora halott magzatnak evolutio spontáneájától eltekintve, fejre fordítás után spontán

szülés történt	. . . . .	3 élő	=	halott magzattal	
farra fordítás után spontán szülés					
történt	. . . . .	"	2	"	"

lábba fordítás kihúzás történt . . 10 élő 19 halott magzattal
 elhanyagolt esetenélvisceratio történt — „ 2 „ „
 összesen 13 élő 23 halott magzattal.

24 iker szülés közül egyben a lepény idő előtti leválása következtében nemcsak mindkét magzat frissen elhalva követte egymást, de a I. P. nő is a belső vérzést kísérő shock miatt életével fizetett.

Gátszakai dást varrtunk 46 esetben 37 per primám 80·4% gyógyulással.

Lepény visszamaradáshoz — legtöbbször vérzés miatt hiva — érkeztünk 56-szor. Ebből 37 esetben kinyomhattuk a lepényt. 14, azaz: tizennégy esetben kénytelenek voltunk a lepény után a méhüregébe nyulni. A szülészeti műtétek eme legveszedelmesebbikének gyakoriságát (az intézetben 8 év alatt majdnem 2000 szülésre 3 lepényleválasztás esik) a lepényi időszaknak teljes elhanyagolása magyarázza meg. A mi bábáink u. i. a magzat születése után az anyával mitsem törődnek, de legfőbb gondjukat az újszülött ellátása képezi. A mikor aztán a harmadik időszakban levő szülőnő a vérzés folytán ajduldozni kezd, sebbel lobbol szaladnak utánunk.

A legtöbb esetben — szerencsére — sikerül a lepényt az akárhányszor fundusával a bordaivig terjedő uterusból rengeteg mennyiségű vérrrel együtt kinyomni. Máskor azonban a belső méhszáj már annyira összehúzódott, hogy minden a kinyomásra irányuló erőlködésünk hiába való, s nincs más mód, mint a levált lepény után a méhbe nyulnunk. Végre pedig az anaemia olyan fokra hágott, a melynél a kinyomási kísérletekre a küszöbön álló elvérzés miatt időnk nincsen. Sőt néha, amint az ily körülmények közt bekövetkezett két elvérzési halál esetünk tanúsítja, a gyors lepényleválasztás sem használ.

Minden esetre különös szerencsének tekinthetjük, hogy a lepény eltávolítási eseteinket nem követte súlyosabb természetű gyermekágyi láz. De másfelől észleltünk egy esetet, a melyben közvetlenül oda érkezésünk előtt idegen orvos választotta le a lepényt, a mely beavatkozás után 9 napra a gyermekágyas sepsisben meghalt.

Háromszor lepényrészletet vettünk ki a méhüregből; kétszer pedig a hüvelyből távolítottuk el az egész lepényt.

7 eclampsziás-ból egyet az intézetbe szállítottunk: a többi hat közül egy IX. havi terhes 15 rohan után meghalt. Egy esetben a terhesség első felében észleltük a betegséget, hol tüdő vízenyő ellen a mesterséges légzést alkalmaztuk, s a vetéléssel együtt a baj is elmúlt. Négy kiviselt terhesség végén egy spontán szülés — két forceps — egy expressiv után a magzatok életben maradtak.

Placenta praeviánk volt 14; ebből kettőt az intézetbe szállítottunk. A 12-ből:

6-ban koponya fkvs.-ból lábrafordítást és kihuzást

1-ben haránt „ „ „ „

1-ben far „ „ „ „ végeztünk.

Egy tüdővésztes grávida szülés előtt a tuberculosis következtében halt meg. Egy másik anyát az elvérzéstől nem menteltünk meg. Az összes esetek után csak egy magzat maradt életben spontán szülés után.

De hát a 12 esetből 1-ben az anya a terhesség alatt halt meg;

1-ben „ „ vetélt;

7-ben „ „ korán szült;

1-ben „ „ macerált magzatot szült.

Tapasztalás szerint placenta praevia igen gyakran koraszülésre vezet. Különbözik pedig a rendellenesség az anya életét már terhessége közben is minden pillanatban az elvérzési halál veszélyével fenyegeti: ennél fogva kötelességünk fenyegető anaemia esetében — tekintet nélkül a magzatra — az anya érdekében a szülést amint lehet befejezni.

A 19 szűk medence esetéről külön nem számolok be, mert azok az eddig tárgyalt csoportok valamelyikébe beilleszthetők.

Vetelés-hez hívtak 164-szer, tehát a poliklinikus eseteknek $23\frac{4}{10}\%$ -a, vagyis majdnem $\frac{1}{4}$ része abortus volt. 102 esetben ($62\frac{2}{10}\%$) művileg fejeztük be a vetélést a nélkül, hogy valamely súlyosabb puerperalis megbetegedés avagy épen halál eset adta volna elő magát. Ez az anti- és asepsis diadalának legfőbb bizonyítéka, ha el nem felejtjük, miszerint avatatlan kezek által — más szóval bűnös abortusoknál — még ma is mennyi szerencsétlenség történik.

Lázas puerperalis megbetegedést észleltünk 31 eset-

ben, legtöbbször a már lázas gyermekágyashoz hivatva. Ezek közül halálos sepsis volt 2.

Ha végre az eddig említettekkel együtt az összes halálos eseteket egybe foglalva vesszük szemügyre, a következő kép tárul elénk:

I. A terhesség közben meghalt:

VI. hónapos terhes nephritisen	= 1	} elvérz. = 2	} = 5.
X. „ „ rupt. aneurism. abdom.			
VIII. „ „ „ art. lien.			
IX. „ „ eclampsia, oedema pulm.	= 1		
X. „ „ phthisis pulm. (plac. praevia)	= 1		

II. A szülés közben meghalt:

Oedema pulm. miatt (forceps, fel nem éleszth. magz.) 1.

III. A szülés után közvetlen meghalt:

plac. praevia (lábraford. kihuzás)	= 1	} elvérzésben = 4.
iker, korai lep. leválás sp. szülés	= 1	
lepény leválaszt. vérzés miatt	= 2	

IV. A gyermekágyban meghalt:

a 6-ik napon forceps után nephritis, uraemia	= 1	} sepsis 4.
a 4-ik „ rupt. ut. penetr. ford. extr.	= 1	
a 3-ik „ bába által fertőzött; forceps	= 1	
a 9-ik „ idegen orvos lepényt leválaszt.	= 1	
a 4-ik „ sp. lefolyt szüléshez hiva	= 1	

Ezek szerint a poliklinikum 700 esete után ugy az elvérzés, mint a sepsis halálozás aránya egyenlően $= 0.57\%$ -ot tesz ki. A sepsis esetek mint már olyanok kerültek észlelésünk körébe.

A vezetésem alatt álló bábaképezde és az azzal kapcsolatos szülészeti poliklinikum minden esetre csak egy csekély töredékét látja el a Pozsonyban történő szüléseknek. Hiszen pl. a míg a belügyniniszterium közegészségügyi kimutatása szerint 1897-ben 1944 élve születés történt városunkban, addig ugyanezen évben a bábaképezde 209 — a poliklinikum 124 — tehát összesen 333 szüléssel foglalkozott csupán; de hol vannak még az idézett kimutatásban nem említett halva születések meg a vetélések?!

Mindazonáltal nem kételkedem abban, hogy a bábaképezde meg annak poliklinikuma ez utóbbi 8 évben valamelyes javulást idézhetett elő városunk puerperális salubritása körül, mert:

1. a míg az intézetben

1885—1890-ig 1314 szülés sepsis mort. 8 = 0.60%,
addig 1891—1898-ig 1806 „ „ „ 3 = 0.16%.

2. a poliklinikumban a városi bábák működését szigoruan ellenőrizzük.

Mindenesetre érdekes lenne e tárgyban Pozsony város tiszti főorvosának nyilatkozatát hallani.

Dr. Tauscher Béla tiszti főorvosnak hozza szólásából kitűnik, hogy városunkban 1881-től 1898-ig gyermekági lázban 85 egyén pusztult el. Ha ezt 18 évre terjedő idő közt két egyenlő részre osztva szemléljük, akkor fel fog tűnni, hogy a míg 1881-től 1889-ig 51 gyermekági láz halál eset történt, addig 1890-től 1898-ig 34 „ „ „ „ ami a két 9 éves cyclus között az utóbbinak javára 17-tel kevesebb halál esetet tüntet fel.

Eine Schildlaus als Forstschädling auf *Robinia Pseudacacia* L.

Von Dr. A. Kornhuber.

Unter den aus America stammenden Gewächsen, die seit längerer Zeit bei uns mit Erfolg angepflanzt und gepflegt werden, ist als eines der nutzbringendsten die weisse oder gemeine Robinie, oder falsche Akazie (*Robinia Pseudacacia* L.) besonders hervorzuheben. Um ihrer vielen vortrefflichen Eigenschaften willen war man schon im 18. Jahrhundert bestrebt, sie als Waldbaum zu ziehen. In Deutschland gelang jedoch ihr Waldbau nicht sonderlich, weil die Stockausschläge oft erfroren, und die vielen Dornen des Jungholzes der Aufarbeitung des Holzes hinderlich sind. In Ungarn dagegen bewähret sich der Anbau im Grossen viel besser: des Landes freie Flächen begünstigen den hohen Lichtbedarf des Baumes, und der meist sandige Boden gestattet reichliche Vermehrung durch Wurzelloten. Schon in den uns zunächst gelegenen Theilen der Insel Schütt treffen wir daher auf

viele Akazienbestände, die in kurzer Zeit zu ansehnlichen Wäldchen heranwuchsen.

Obwohl nun die Akazie von Insecten überhaupt wenig angegriffen wird, zeigte sich leider bereits seit anderthalb Jahrzehnten auf ihr ein neuer kleiner Feind aus der Insectenwelt und vermehrte sich während des gelinden Winters 1897—98 zu einer so bedeutenden Menge, dass die Waldbestände der Akazie gefährdet erscheinen.

Nach Mittheilungen des Presburger städtischen Försters in Entenlacken. Herrn Franz Horvat, war das Insect schon in den Jahren 1885 und 1886 in jungen Akazien-Anpflanzungen bei Ziffer derart verheerend aufgetreten, dass man sich gezwungen sah, eine vollständige Abholzung derselben vorzunehmen und alles Holz zu verbrennen. Im Jahre 1887 stellten sich dann wieder gesunde Loten ein, und so ward dem Uebel gesteuert. Auch der städtische Forstmeister Herr Karl Bauhof hat das Thierchen in der Alten Au und auf der Pötschen seit zwei Jahren (1897—98) beobachtet; ebenso wurde es auch in den Anpflanzungen bei Mast und Stampfen wahrgenommen. Das Gleiche war der Fall in den Auforsten der Graf Pálffy'schen Seniorats-Herrschaft, die unter der umsichtigen Verwaltung des Forstmeisters Herrn Karl Czinner zu Wolfsdrüssel¹⁾ stehen. Durch letzteren erhielt ich vom Schädling befallene Akazienzweige. Diese waren mit weiblichen Schildläusen dicht besetzt. Ungeflügelt, wie fast alle Cocciden-Weibchen, erschienen sie, nachdem zur Zeit der Geschlechtsreife bereits ihre Beine verkümmert und ihre Körperabschnitte verschwunden waren, als rundliche, glatte, bräunliche, beerenartig aufgetriebene Halbkügelchen von etwa 3 Mm. im Durchmesser. Sie lagen mit der flachen Basis der Halbkugel der noch zarten Rinde fest an und hatten sich mit dem feinem Schnabel zum Saugen durch die Oberhaut eingebohrt, unter sich Eier gelegt, über denen sie unbeweglich sitzen blieben und abstarben, die

¹⁾ Man liest auf Karten und in Büchern zumeist „Wolfsrüssel“, was von einer Unkenntniss des Wortes herrührt. Der magyarische Name ist nämlich „Farkastorok“, die Wolfskehle. Mitteldeutsch ist Kehle = druzzel. englisch throat, veraltet „Drossel“, heute noch erhalten und üblich im Verbum „erdrosseln“.

Eier mit dem Körper, wie mit einem Dache, schützend. Aus diesen entwickeln sich dann parthenogenetisch, d. h. ohne Befruchtung, zahlreiche Larven, denen der mütterliche Leib, selbst noch nach dem Absterben, als Hülle dient, unter der sie erst nach der ersten Häutung hervorkriechen, sich auf der Pflanze zerstreuen und einen bequemen Platz zum Ansaugen aufsuchen. Diese ihre Entwicklungsgeschichte macht ihre rasche Vermehrung bei günstiger Witterung und ihr ungewöhnliches Überhandnehmen erklärlich.

In Folge des Aussaugens der Säfte beginnen die Blätter zu welken, werden runzelig und fallen allmählig ab. Der Baum, seiner Ernährungsorgane beraubt, verkümmert mehr oder weniger.

Wie in Wolfsdrüssel beobachtete Czinzer auch in Frattendorf und bei Nagy-Födömes die gleiche Erscheinung. Bei der grossen Anzahl der Schädlinge auf den meisten Ästen und Zweigen der einzelnen Bäume und bei ihrer weiten Verbreitung durch die Bestände fällt es ausserordentlich schwer, dem Übel zu steuern. Die kön. Forstinspektion zu Presburg empfahl im Jahre 1897 sehr zweckmässig, die befallenen Äste abzuhauen und zu verbrennen, was auch fleissig geschah. Heuer ist dieses Verfahren nicht mehr anwendbar wegen des allseitigen Auftretens des Insectes. Ich gab den Rath, die Bäume mit Kalkwasser für sich allein, oder mit Zusatz von Kupfersulfat, zu bespritzen, ähnlich, wie man die Peronospora bekämpft, oder auch mit einer Mischung von billigerem rohen Petroleum und Wasser, im Verhältniss etwa von 1 : 5, was mit einer kräftigen Gartendruckpumpe, die einen sehr hohen Strahl liefert, auszuführen wäre. Ein solches Verfahren¹⁾ rettete ja auch den von Blattläusen befallenen herrlichen riesigen Rosenstock zu Hildesheim, der die Aussenmauer an der Apsis des dortigen Domes in einer Höhe und Breite von je 6·5 bis 7·5 Meter bedeckt, und dessen Absterben im Herbste 1897 ernstlich befürchtet wurde.

Herr Custos-Adj. Ph. Mag. A. Handlirsch in Wien bestimmte gütigst den Schädling als *Lecanium robiniarum* Dougl. Herr Czinzer hält die besprochenen Methoden bei der so grossen Ausdehnung der Akazien-Bestände für schwer oder kaum ausführbar, wird aber kein Mittel unversucht lassen, soviel als möglich vom Walde zu retten.

^{*)} Siehe „Presb. Zeitung“ vom 19. Juni 1898.

Der Thebener Kobel.

Ein Beitrag zu seiner Naturgeschichte.¹⁾

Von Dr. A. Kornhuber.

Wenn man von einer der höheren Kuppen des Wiener Waldes, etwa vom Leopolds- oder Kahlenberge aus, aufmerkamen Blickes sich gegen Osten wendet, stellen sich die kleinen Karpathen mit ihren schönen Umrisslinien wie in einem grossen Längsschnitte dar. Die beiden „Baba“, diejenige von Kuchel mit 581 Meter und die von Pernek mit 527 Meter absoluter Höhe und die höchsten Gipfel des ganzen Kettengebirges, die Visoka (754 m) und der Rachsturn (748 m) treten sich auszeichnend hervor. Besonders auffallend, mit fast kegelförmigem Gipfel, erscheint aber, wenn auch von geringerer Höhe, der erhabene Grenzwächter an der oberen ungrischen Pforte (Porta Hungariae superior), der Thebener Kobel.²⁾

Ein merkwürdiger Durchbruch der Donau, der Thebener Durchbruch, zwischen den kleinen Karpathen und den Heimbürger Inselbergen, die beide ein zusammengehöriges orographisches Ganzes darstellen, bildet die genannte Pforte. Sie ist in geologischer Hinsicht von hohem Interesse.³⁾ Das Tertiär-

¹⁾ Vergl. Naturhistorisches aus Presburg und seiner Umgebung von Dr. A. Kornhuber II. Der Thebener Kobel, im Morgenblatte der Presburger Zeitung, Nr. 186, vom 8. Juni 1898, aus welchem Artikel Einiges in diese Abhandlung aufgenommen wurde.

²⁾ Wie leider manche geographische Namen im Laufe der Zeit verschlimmbessert wurden, z. B. Pressburg statt des richtigen Presburg, Hainburg statt Heimburg, wie es schon im 22. Gesange des Niebelungen-Liedes erscheint, (sieh die wissenschaftliche Begründung der richtigen Schreibung dieser beiden Städtenamen in Verh. des Ver. f. Naturk. zu Presburg III. 1858, Sitz.-B. 1. Heft, S. 50 u. 2. Heft, S. 57, u. Pest-Ofener Zeitung 1857, Nr. 185—197) und viele andere, so musste auch dieser Berg für den allein correcten, noch heute im Volksmunde gebräuchlichen Namen auf neueren Landkarten und in einzelnen Druckschriften die Bezeichnung „Kogl“ sich aufdringen lassen. Nun bedeutet aber „Kobel“ eine Art Haube, im neuniederländischen „Kovel“, ähnlich dem französischen „coiffe“, was offenbar dem Contour entspricht, den dieser Berg, besonders von Norden gesehen, so schön und deutlich darbietet.

³⁾ Vergl. A. Kornhuber Presb. Ver. f. Nat. I. Sitz.-Ber. S. 40.

Meer des Wiener Beckens, bekanntlich eine westliche Bucht des grossen pannonischen Beckens, hing einst durch eine Meerenge, deren Lage der heutige Thalweg der Leitha andeutet, mit diesem zusammen. Dennoch erfolgt in der Gegenwart der Abfluss des Hauptstromes nicht in der Richtung jener Meerenge, sondern er geschieht durch das erwähnte Querthal.¹⁾

Als einst infolge der Veränderungen der Erdoberfläche durch Hebungen des Bodens auch der Umfang des Wiener Tertiär-Meeres sich zuerst viel verkleinerte, dann das salzige Wasser durch reichlichen Zufluss aus atmosphärischen Niederschlägen in langen Zeiträumen allmählig ausgesüsst und zuletzt, wieder nach grossen Intervallen, durch neuerliche Hebungen auf eine mächtige Fluss-Strömung zurückgeführt war; nahmen die aus der Wiener Bucht sammt ihrem nördlichen mährischen Fjord ins pannonische Becken sich ergiessenden Gewässer aus deren westlichem und südwestlichem Theile ihren Abfluss in der Richtung der heutigen Donau, die aus deren nordwestlichem Theile kommenden aber in derjenigen der heutigen March. Die Strömung vereinigte sich vor dem Granitwalle der kleinen Kar-

¹⁾ Der Lauf der Donau von ihrem Ursprunge aus den beiden Quellbächen der Brege und der Brigach am SO-Flang des Schwarzwaldes an bis zu ihrem Eintritt ins rumänisch-bulgarische Tiefland zeigt noch mehrere solche Durchbrüche. So bei Sigmaringen durch den schwäbischen und bei Kelheim durch den fränkischen Jura, bei Passau-Aschach, bei Linz, bei Grein, durch die Wachau im Granit und in kryst. Schieferen, beim Wiener Wald durch Sandstein, bei Gran durch Trachyt, bei Basiasch—Orsova—Eis. Thor durchs banat.-serb. Gebirge, obwohl an allen diesen Stellen die Gewässer ihren Lauf in meist geringer Entfernung durch weichere, sandige oder thonige Gesteine der Tertiär- oder Quartär-Formation von viel geringerer Erhebung hätten nehmen können. Vergl. A. Penck, die Bildung der Durchbruchthäler. Verein z. Verbr. naturw. Kenntnisse in Wien 1887/88, S. 432 ff.; A. Penck, die Donau ebenda 1890/91, S. 1; F. Toulou, d. Durchbruch d. Donau durchs Banater Gebirge, ebenda 1894/95. S. 235; Peters, die Donau u. ihr Gebiet, Leipzig 1876; Grassaner, die Donau. Wien 1879; E. Suess, Lauf d. Donau, Öst. Revue IV. 1863; v. Lorenz-Liburnau, die Donau, Wien 1890. Für den Thebener Durchbruch zwischen der Marchmündung (Gen. St.-Karte 133 m) u. Presburg bringt Penck l. c. 1890. S. 100—101 folgende Angaben: Höhenlage in m der Marchmündung 134·8, von Presburg 130·4, Flusslänge 11 km, Gefälle in m 4·4, in ‰ 0·40, mittlere Breite 298 m, Tiefe 0·95—4·25 m, mittlere Tiefe 2·78 m, Geschwindigkeit 1·5—1·6 m.

pathen, der zwischen dem heutigen Teichberg (304 m) NO von Hunsheim und der Wuttenburg¹⁾ am Königswarteberg (342 m)²⁾ einerseits, und zwischen dem Thebener Uferberg (264 m) und dem Posonischen Cap (211 m) zu Presburg anderseits als ein mässig hoher Sattel aufragte und infolge der erodirenden Wirkung der Strömung sich nach und nach entsprechend vertiefte. Denn während durch die Faltung der Erdschichten (bei der Contraction der Erdrinde, bedingt durch die Ausstrahlung und Abgabe der Eigenwärme unseres Planeten) eine Stauung und damit eine Aufrichtung derselben an der Westseite des Urgebirges innerhalb ungeheuer langer Zeiträume sich vollzog, nagte die Strömung in eben dem Masse, als die Schichten gehoben wurden, ihr Rinnsal ins feste Gestein ein, und zwar die March in jener Furche von jetzt ungefähr 400 m Breite, die heute der Markt Theben (169 m) zwischen dem Fusse des Kobels und dem Thebener Ruinenberg (212 m) einnimmt, die Donau aber in dem Querthale von 1700 m Breite, das vom Ruinenberg bis an den Fuss des heutigen Braunsberges (344 m) reicht.³⁾ Die Marchwässer mündeten damals unterhalb Theben da, wo das Urgebirge anhebt, und erst als allmählich durch Gerölle, Sand u. s. w. die Thebener Furche verlegt worden war, ergossen sie sich westwärts von dem gewaltigen Kalk-Pfeiler des oberen ungrischen Thores, der heute die Burgruine und das Milleniums-Denkmal trägt. Den rechten Pfeiler dieser Pforte bildet am Braunsberge der steile Kalkfels von Rottensteiu⁴⁾, im Volks-

¹⁾ H o r m a y e r u. M e d n y a n s z k y, Taschenbuch für vaterländische Geschichte IX. 1828, S. 359. Ferner: Beiträge zur Landeskunde von Nied.-Öst. I. S. 188: zuweilen auch Maidburg-Ruine (Leányvári rom) und wieder „ödes Schloss“, auch Hasenburg (Gen.-Stabskarte 1: 75000 Zone 13. Col. XVI) benamset.

²⁾ Zuweilen auch Königsschwarzberg genannt. So im Jb. d. geol. R. Anstalt III. 4. S. 35.

³⁾ Ein Theil der Donauwässer nahm früher, ehe die Erosion bei Theben sich weiter vertieft hatte, seinen Lauf zwischen dem Braunsberg und dem Heimbürger Schlossberg (169 m, wie die Thebener Furche) in der Richtung der jetzigen Reichsstrasse, also in der Sehne des Bogens, den der heutige Donaulauf zwischen Heimbürg, Theben und Wolfsthal bildet.

⁴⁾ H o r m a y e r & M e d n y a n s z k y, l. c. S. 357. Man schrieb auch Rothenstein. sieh Beiträge zur Landeskunde von Nied.-Österreich I. Bd. S. 188. Um das „öde G'schloss“ wurde ohne Zweifel vor der Zeit

munde das „öde Schloss“ geheissen, einst den Tempelherren eigen und im Jahre 1683, bis auf die Überreste eines geborstenen Thurmes, sammt dem darunter am Flusse liegenden „Steindörfel“ von den Türken gänzlich zerstört.

Auch an landschaftlicher Schönheit wird die obere ungrische Pforte donauauf- und -abwärts nicht leicht von einem anderen Punkte übertroffen. Wenn wir Heimbürg zu Schiffe verlassen, dass auf dem, hier ein besonders starkes Gefälle entwickelnden Strome, entlang dem rechten felsigen Gestade des Braunsberges, rasch dahin eilt, entfaltet sich vor unseren Augen ein wahrhaft reizendes Bild. Inmitten thront über dem Marchgemünde majestätisch unser Kobel. In ziemlich steilem Hange fällt er, Terrassen bildend, gegen West zum Marchflusse ab und endet nördlich mit dem Sandberg und dem Neudörfler Kalkhügel. Von der Mündungsecke selber (133 m) steigt, senkrecht aufgethürmt, 80 m hoch ein gewaltiger Felskoloss empor, der oben mehrfach zerklüftet, noch die Reste grösserer Thürme und Mauern von der oberen oder alten Burg zeigt, und auf dem, wie erwähnt, im Jahre 1896 die Árpád-Säule errichtet worden ist. Die grosse Fläche beider sich vereinigenden Wässer, 600 m in die Breite sich erstreckend, begrenzt den felsigen Grund und widerspiegelt die Riesengestalt des Gesteines mit den denkwürdigen Bauwerken alter und neuer Zeit. Der Ruinen-Berg Rücken setzt sich, wechselnd in Sätteln und Erhebungen, und von mannigfaltigem Getrümmer der zerfallenen unteren Burg)

der Türken-Einfälle, die auch zumeist durch dieses obere Thor aus Ungern nach Österreich geschahen, Weinbau getrieben. Noch heute trifft man allda viel verwilderten Wein, dessen Reben an den Bäumen emporranken.

¹⁾ Bekanntlich war zu Anfang dieses Jahrhunderts hier auf dem Thebener Berge noch ein stattliches Pálffy'sches Schloss, und es bestanden allda auch nicht unbedeutende Festungsreste. Im J. 1809 lag eine Zeit lang eine österreichische, später eine französische Besatzung hier. Als Napoleon I. in jenem Jahre am rechten Donau-Ufer nach Ungern zog, setzte er aus der Thebener Au über den Fluss, besichtigte die Burg und liess sie durch Sprengarbeiten barbarisch zerstören, bei welchem Vandalen-Werke die Einwohner von Theben zu Robot-Arbeiten und Dienstleistungen bei Tag und Nacht gezwungen wurden. So fiel eine Stätte alter Herrlichkeit, geschmückt mit noch ansehnlichen Gebäuden und darin schönen Sälen und Gelassen aller Art, umgeben von blühenden Gartenanlagen.

bedeckt, längs des linken Ufers, 500 m lang und gegen 300 m breit, noch bis zu jener Einsenkung fort, auf der der freundliche saubere Markt Theben gelegen ist. Über diesem erhebt sich der oben abgeflachte Vorberg „Metzen“ (260 m), hinter dem über einer gegen Westen der March zuneigenden Thalbucht, dem wohlbebauten fruchtbaren „Schreibergrund“, wieder der Kobel emporragt. Es folgen dann links weiter ungemein ausgedehnte Granit-Steinbrüche, dann die Kasmacher-Insel, auf der der Schacht der Presburger Wasserleitung abgeteuft ist, während rechts die schön bewaldeten Werder des mächtigen Stromes, die Thebener Au, die Wuttenburger¹⁾ oder Schloss-Au und die Nuss-Au, die zweite noch auf niederösterreichischem Boden, die anderen beiden in Ungern gelegen, in freudigem Grün prangen, und darüber der Königswarte-Bergrücken das hübsche Bild anmuthig umrahmt. Im Hintergrunde schliesst es die Ruine des einstigen Königsschlusses auf der Höhe von Presburg ab.

Der Kobel erstreckt sich von Süden nach Norden gegen 3·5 km und von Westen nach Osten ungefähr 3 km weit, so dass man für seine Basis nahezu 10·5 km² annehmen kann. Auf dieser Grundfläche erhebt er sich, wie gesagt, im Westen unmittelbar vom Marchufer aus ziemlich steil, während nach den anderen Seiten die Hänge sich meist allmählich abdachen, oder in Vorberge und Ausläufer übergehen. Dies ist besonders auf der Ostseite der Fall, wo sich die Glavica (kl. Kobel 356 m) bei Kaltenbrunn, mit deren nördlicher Fortsetzung in die sog. Köpfe (245 m), an ihn anschliesst, sowie mehr in südöstlicher Richtung der Schwabenberg (344 m), der Jesuitenwald (344 m), der Karlsdorfer Rücken oder Steirergrund (196 m) und endlich das Weingebirge im Weichbilde von Presburg (285 m), das ostwärts gegen die Ebene abfällt. Die letztgenannte Bergreihe wird von Norden nach Süden von kleineren Gebirgsbächen und von den Thälern des Karlsdorfer Baches²⁾

roher Vernichtung anheim. Öde Schutthaufen bezeichnen die Stellen, an die sich eine ruhmvolle Erinnerung glänzender Namen knüpft, wie des Palatinus Stephan Báthori, der 1535 hier starb, u. A.

¹⁾ Beiträge zur Landeskunde von Nieder-Österreich I. o. a. O.

²⁾ Prof. Dr. Th. Ortway hat in seinem monumentalen Werke: Geschichte der Stadt Presburg I. Band, 1892, S. 116 aus einem Schenkungsbriebe des Königs Ladislaus vom J. 1288 für den Richter der

und der grossen Weidritz durchschnitten. Zwischen dem grossen und kleinen Kobel (mit den Köpfen) liegt eine quellenreiche nach Norden bis zu 1 km sich verbreitende und allda gegen den Neubof sich öffnende Thalbuch, wo sie von der Eisenbahn durchschnitten wird. Im Süden lagert sich um Theben der bereits erwähnte Metzen, die Fuchsleiten (289 m) und der Galgenberg (206 m) vor, die z. Thl. schroff am linken Donau-Ufer endigen.

Der Gipfel unseres Berges erhebt sich 514 Meter über das Niveau des adriatischen Meeres. Seine relative Höhe über der Marchmündung von 133 m beträgt also 381 m und diejenige über der Ruine Theben, d. i. der alten oberen Burg, 301 m. Er ist von Norden über den sog. Sandberg bei Neudorf, von Süden auf mehreren Pfaden durchs Thebener Weingelände, namentlich links von der Ortskirche aus durch tiefe Hohlwege des mächtigen Sandlagers am Metzen, und von Osten, von der Eisenbahnstation Blumenau aus, über Kaltenbrunn z. Th. auf den Thebener Wege, den man vor, d. i. oberhalb dem rothen Kreuze verlässt und rechts abbiegt, ohne alle Beschwerde zugänglich. Man geniesst auf ihm eine herrliche Aussicht über das Wiener Becken und auf dessen westliches Randgebirge, über die Gruppe der Heimbürger Inselberge, auf das schier unabsehbare Flachland des oberungarischen Beckens bis an den Bakonyer Wald, auf den Neusiedler See bis an die Raabthaler Alpen und endlich auf

Stadt Presburg, Grafen Jakob (Orig. Urkunde im Presb. Stadtarchive. Vaterl. Dipl. (ung.) 109 bis 110, abgedruckt in: Monumenta Hungariae historica. [Ung. Akad. d. Wiss.] 1. Abtheilung: Urkunden-Sammlung. IX. Band. Pest 1862. Urkunde 200 auf S. 310) den Nachweis geliefert, dass der heutige Karlsdorfer Bach in alter Zeit, wo ja das Dorf noch nicht bestand, als „kleine oder trockene Wedritz, auch Weidritz, Ozzywidrica. im Gegensatze zur grossen Weidritz, die fortan diesen Namen führte, bezeichnet wurde. In den folgenden Jahrhunderten scheint sich aber das Bedürfniss geltend gemacht zu haben, wenigstens die etwas wasserreicheren Bäche des waldigen Gebirges durch besondere Benennungen zu unterscheiden, und man übertrug dann den Namen „kleine Weidritz“ auf den bedeutenderen Zufluss der grossen Weidritz, der seine Quellen am Südhang des Hrubí Vrch unweit des neuen Presb. städt. Forsthauses, in SO von diesem, hat und beim Eisenbrünnel in selbe mündet. Die Detailkarten des k. u. k. Generalstabes führen auch die Benennung im letzterwähnten Sinne.

die Kette der kleinen Karpathen selbst, vom Posonischen Cap zu Presburg an bis zu deren obengenannten höchsten Punkten.

Diese Kuppe hat im Sommer des Jahres 1809, vor den denkwürdigen Tagen der grossen Völkerschlachten bei Aspern-Essling und bei Wagram, zur Umschau über das Terrain, als Observationsposten der möglichen Bewegungen der österreichischen Armee über die March und über die Donau, gedient. Die schwach von NO nach SW abgeschrägte längliche Gipfelfläche wurde zu dem angegebenen Zwecke von Bäumen völlig entblösst, dadurch ein freier Überblick gewonnen, und der Platz mit Schanzen umgeben, wovon die Gräben noch heute deutlich erkennbar sind.¹⁾

Sowie die Lage des Berges und dessen äussere Gestaltung ist auch sein geognostischer Aufbau sehr beachtenswerth. Im Südosten zieht das granitische Urgebirge von Presburg bis an den Fuss des Berges heran. Es sind darin grosse Steinbrüche eröffnet, von denen die zwei oberen der Thebener Gemeinde, die drei unteren dem Fürsten Pálffy gehören. Sie liefern reiches Material guten Granites theils zu den Uferbauten und anderen Regulierungsarbeiten der Donau, zu Bau- und zu Pflastersteinen von zumeist unregelmässiger Form, seltener auch in Würfelform behauen, Erzeugnisse, die meist donauabwärts, besonders nach Unter-Ungern viel Absatz finden. Die günstige Lage, hart am Ufer des Stromes, die ein Verladen unmittelbar aus den Brüchen sogleich auf die Schiffe gestattet, kommt der Förderung und dem Transport des Gesteins ungemein zu statten.

Die Felsart ist ein krystallinisches mittelkörniges, inniges Gemenge, aus, in verschiedenen Richtungen durcheinander gelagerten Quarzkörnern, Feldspath-Krystallen und Glimmerblättchen. Nur selten sind als Übergemengtheile einzelne, meist nur mit der Lupe erkennbare, mohnsamengrosse, dunkelröthlich-braune Granatkrystall-Körnchen in die Gesteinsmasse eingeschlossen. Andere Übergemengtheile sind nicht wahrzunehmen. An einem vollkommen frischen Bruchstück des Granites aus dem oberen, derzeit ausser Betrieb stehenden Steinbruche der Thebener Gemeinde erscheinen die Gemengtheile von Hirse-

¹⁾ Vergl. P. von Ballus, Presburg und seine Umgebung. Presburg 1823. S. 241.

bis Hanfkorngrösse. Der Hauptbestandtheil ist Orthoklas, oder Kalifeldspath, von fast milchweisser Farbe, geringer Durchsichtigkeit, starkem perlmutterartigem Glasglanze auf den Spaltflächen der Krystalle und splitterigem Bruche. Untergeordnet als Nebengemengtheil ist Oligoklas, ein Feldspath mit grösserem Natrongehalt, von grünlichweisser Farbe, etwas fettglänzend, durchsichtig, aber an verwitternden Granitstücken zuerst sich trübend und matt erscheinend. Glimmerarten sind zwei vorhanden, nemlich weitaus vorherrschend dunkler grünlichschwarzer sog. Magnesia-Glimmer, oder Biotit, dessen sechsseitige, aber neueren Untersuchungen zufolge dem rhombischen Krystallsysteme angehörige Täfelchen und Säulchen nesterartig gruppiert sind, um die sich der in geringerer Menge vorhandene weisse Kaliglimmer oder Muskovit aussen anlagert. Oft sind diese beiden Glimmerarten innig mit einander verwachsen. Der Quarz ist weiss, wasserhell, zumeist aber hellasch- bis rauchgrau, vollkommen durchsichtig, stark glasglänzend, im Bruch muschelig und fettglänzend, nicht selten in ausgebildeten Krystall-Individuen, die auf den Bruchflächen des Gesteins den sechsseitigen Durchschnitt des Prismas, hier und da auch Flächen und Kanten der Endpyramide erkennen lassen. Quarz sowohl, als auch der Feldspath sind vielfach von den Blättchen des schwarzen Glimmers durchwachsen.

Der Granit bildet ausgedehnte stockförmige Massen, die in bankartige Lagen oder Platten von grösserer und geringerer Dicke abgesondert sind. Die Absonderungslflächen sind schwach gegen Ostsüdost geneigt, die Bänke oder Platten des abgesonderten Felsens selbst wieder unter verschiedenen Winkeln von vielen Klüften und Spalten durchzogen, so dass grössere Blöcke eines compacten ununterbrochen zusammenhängenden festen Gesteins nicht häufig angetroffen werden. Diese Zerklüftung des Gesteins erleichtert wohl die Gewinnung von Material für Grundmauern, zur Auführung von Schutzdämmen, für verschiedene Strombauten, Hafenanlagen u. dergl.; allein nur selten tritt man Bruchsteine, die eine oberflächliche Bossirung in Quaderform, oder eine reinere Bearbeitung zu verschiedenen Werk-, Hau- oder Schnittsteinen zulassen oder lohnen würden, wie man dergleichen höchst ansehnliche und grosse Stücke von con-

liniirlich gleichmässigen Korn und Gefüge und damit verknüpfter Zähigkeit oft in anderen Gebirgen antrifft, z. B. im oberösterreichischen Mauthausen, woher bekanntlich die Wiener und z. Thl. auch Presburger Pflastersteine kommen, oder im bayerischen Hauzenberg, woher die 6·5 m hohen Säulen der Befreiungshalle in Kelheim stammen. Die erwähnte Zerklüftung ist auch dem Eindringen des atmosphärischen Wassers mit den darin eingeschlossenen Gasen, dem Sauerstoffe und der Kohlensäure und dadurch jenen Veränderungen in hohem Grade förderlich, die man bekanntlich als Verwitterung zusammenzufassen pflegt. In den diesen Einflüssen mehr ausgesetzten, oberflächlich liegenden Theilen gehen diese Veränderungen zunächst vor sich; von da aus dringt die Gebirgsfeuchtigkeit immer tiefer und tiefer einwärts vor, lockert auch die noch compacteren festeren Theile in ihrem Zusammenhange und sondert sie fortan, hierin noch durch die eigene Volumszunahme der Flüssigkeit beim Gefrieren mächtig unterstützt, immer mehr und mehr. Neben dieser mechanischen Wirkung geht auch die chemische einher, wobei die kieselsauren Verbindungen zerstört und lösliche kohlensaure Alkalien neben Thonerde und anderen Producten des Zerfalles gebildet werden. Man kann an verschiedenen Proben des hiesigen Gesteines das allmähliche Fortschreiten dieser Vorgänge recht deutlich studieren.

Zuerst trüben sich einzelne, früher durchsichtige Stellen, die dem Oligoklas angehören, später auch die des Orthoklases, der ein mattes erdiges Aussehen annimmt: um die Nester des schwarzen Glimmers scheidet man aus deren Zersetzung das Eisen als Hydroxyd (Limonit oder Brauneisenerz) sich abscheiden; die ockerbraune Färbung breitet sich von da weiter aus, so dass die bisher noch mattweissen Feldspathelemente und auch der Quarz, sonach das ganze sich umwandelnde Gestein, nach und nach die gleiche Farbe annehmen. Durch Auslaugung und Fortführung der kohlensauren Alkalien entstehen secundäre Lücken oder Hohlräume, die man dann zuweilen von einer Rinde neugebildeten, gleichfalls ockergelben kohlensauren Kalkes ausgekleidet sieht, der von den eindringenden Tagwässern als Bicarbonat gelöst, mitgeführt wurde und nun einen krustenartigen feinkrystallinischen Überzug bildet. Endlich lösen sich

alle Gesteinselemente und deren Umwandlungsproducte aus ihrem Zusammenhange, sie zerfallen in trümmerige, bröckelige und pulverige Massen. Der so entstandene Granitgrus, vermisch mit den zu den Zwecken des Abbanes nicht verwendbaren, daher werthlosen Trümmern und Felsstücken, stellt schliesslich den ungeheueren Abraum dar, der in wahrhaft kolossalem Massstabe von den Steinbrüchen am linken Ufer des Stromes in diesem sich anhäuft, täglich zunimmt und das gerechte Erstaunen der zu Schiffe Vorüberziehenden auf sich zieht.¹⁾ Das Strombett wurde dadurch sehr merklich am linken Gestade beschränkt, und bei den von Theben ausgehenden Donauregulirungs-Arbeiten hat, mit Rücksicht auf diese gewaltigen Massen, die Grenzlinie für das neu zu erzielende Bett gegen die Mitte des Flusses zu angelegt werden müssen, weiter nach rechts als es sonst der Fall gewesen wäre.

Auf den Granit folgt im Westen eine sehr schmale Zone, krystallinischer Schiefergesteine. Man sieht, nach Theben aufwärts schreitend, zunächst gegen das Ende des felsigen steilen Hanges, ehe dieser der sanfteren Böschung des Lösses weicht, die richtungslose körnige Mengung der Elemente des Granites eine Parallelstructur annehmen. Es bildet sich jedoch nicht typischer Gneiss aus, sondern es tritt, indem der schwarze Glimmer spärlicher wird und allmählig ganz verschwindet, ferner auch der weisse Glimmer seltener sich zeigt, dafür graulich-weisser, meist feinblättriger, fettig sich anführender Talk in schuppig-welligen Lagen auf, der mit den dazwischen eingelagerten Feldspath-Krystallen und Quarzkörnern dem Gesteine eine schiefrige, flaserige Textur verleiht. Der Quarz sticht bei seiner Durchsichtigkeit, dem muscheligen Bruche, fettartigen Glasglanze und der hellaschgrauen Farbe, von den perlmutterglänzenden, wasserhellen, etwas streifigen Oligoklas-, sowie von den zahlreicheren, grösseren, etwas trüben Orthoklas-Krystallen mit mattweisser Spaltfläche, auffallend ab. Die Muskovit-Blättchen liegen sehr vereinzelt, manchmal auch in kleinen

¹⁾ Ähnliche ausgedehnte, grössere Schutthalden trifft man wieder an der Ausmündung des Weidritzthales von dem dortigen grossen Granitbruche bei der ehemaligen ersten Landmühle, jetzt Villa Lanfranconi, herrührend.

Nestern, ganz untergeordnet, neben den genannten Gesteins-Elementen. Man könnte die Felsart als „Talkgneiss“ bezeichnen, da die grosse Menge der in ihre Zusammensetzung eintretenden Feldspäthe sie vom eigentlichen Talkschiefer unterscheidet. Genau das gleiche Gestein steht auch in dem tief eingerissenen Graben des Baches an, der vom Südhang des Kobels zwischen dem Schwabenberg im Osten und der Fuchsleiten im Westen herabkömmt, an der Westseite des Uferberges das Urgebirge durchbricht und dann unterhalb der Pulverhütten am unteren Ende des Gemeinde-Steinbruches in die Donau mündet. Der Granit wird also durchwegs von der erwähnten Schieferzone im Nordwesten begrenzt, die aber, bald von den Diluvial- und den Tertiärgebilden überlagert, erst bei Kaltenbrunn, wohl in anderer Form, nemlich als Glimmerschiefer, zu Tage tritt und von da weiter nördlich in die Hügelreihe der sog. „Köpfe“ bis an die Eisenbahn sich fortsetzt, wo dieser von dem sogleich zu beschreibenden grünlichgrauen Phyllit, Thonglimmerschiefer, in concordanter Schichtung bei nordwestlichem Einfallen überlagert wird.

Überschreitet man die Thebener Thalfurche, so trifft man am Ostrande des Ruinenberges wieder krystallinische Schiefer. Hier sind es aber Phyllite, Urthonschiefer, von grünlichgrauer, zum Theil stahlgrauer Farbe, seidenartigem Glanze, sehr dünnschieferiger Textur und in mannigfache, meist ungewein feine und zarte Zickzackfältchen gelegt. Das Gestein besteht aus zumeist feinen, etwa mohnsamengrossen dunkelgrauen Quarzkörnchen, die von weissem Kaliglimmer, Muskovit, umlagert sind. Letztere bewirken auch die Schieferstructur. Eingestreut sind dann noch Chloritschüppchen, Theilchen von Feldspath und dessen Umwandlungsproducten, so dass man den Phyllit als Thonglimmerschiefer bezeichnen kann. Im Querbruch sind auch mitunter einzelne Quarz- und Feldspathlagen in schmalen, oft linsenähnlichen Streifen ausgeschieden. Der Phyllit verwittert leicht und erhält dann ein noch mehr grünliches, mattes erdartiges Aussehen. Sowohl beim Aufstieg zu dem von zwei Rundthürmen seitlich begrenzten Burghor-Reste und weiter längs dem Grate des Ruinenberges, als auch an dessen Fusse bei der Milleniums-Gedenktafel und hinter dem

Dampfschiffahrts-Stationsgebäude hat man gute Aufschlüsse über diese Felsart und kann alle Phasen von ihrem frischen Zustande bis zu fortschreitender Verwitterung und deren vollständiger Zersetzung beobachten.

Weiter aufwärts am Ufer steht dunkler, schwarzgrauer krypto-krystallinischer Kalkschiefer an, in dem es, leider wie bei allen hiesigen Kalken, den bei der Ballensteiner Schlossruine ausgenommen, trotz aller Bemühungen und vielen Zeitaufwandes, nicht gelang, Spuren von Organismen aufzufinden. Petrographisch haben diese schwarzen Kalke, wohl nicht mit den letztgenannten von Ballenstein, jedoch mit solchen, die aus den Steinbrüchen des Propadle-Thales nördlich vom Kupferhammer stammen, die allergrösste Ähnlichkeit.

Es folgen dann ausgedehnte Lager von Quarzit, der nun den ganzen südwestlichen Abhang des Berges bis zu den Ringmauern der oberen Burg-Vorwerke einnimmt und namentlich in der oberen Hälfte des Berges, unterhalb der mittleren Burgruine, von Vegetation entblösst, in deutlichen bis zu 1 m mächtigen Schichten aufgeschlossen ist. Diese zeigen ein Einfallen nach Nordwest, das man auch bei den anderen Gesteinschichten wahrnimmt, wenn man auf dem Rücken des Berges fortschreitend, deren Lagerung und ihr gegenseitiges Verhalten genau beobachtet. Am Fusse des Berges jedoch längs des Donauufers z. B. bei der Milleniums-Tafel, der Dampfschiffs-Station und noch etwas weiter aufwärts, zeigt sich eine entgegengesetzte Schichtenneigung nach Süd-Osten, sowohl des Phyllites, als des darauffolgenden Kalkes, was eine Knickung der Schichten-Systeme beider anzudeuten scheint, die vom Quarzite, der davon nicht betroffen wurde, normal überlagert wird.

Der Quarzfels erscheint in mehreren A b ä n d e r u n g e n. Die tieferen, zum Theil an die Phyllite grenzenden Schichten sind feinkörnig krystallinisch, sehr hart, von feinen Schüppchen weissen Glimmers, besonders zahlreich auf den Ablösungsflächen, und grünlichen Talkes oder Chlorites wellig dünnstieferig; die Quarzkörner krystallinisch, weisslich, oft ins Grünlichgraue oder Röthliche ziehend, einige ganz rothe und gelbliche beigemengt, alle durch ein kieseliges Bindemittel enge an einander schliessend.

Zuweilen herrschen die Quarzkörner vor, sind weiss, wasserhell, durch ein milchweisses, dünnes, spärliches Cement vereinigt, die Schieferung schwindet und das gleichmässig körnige Gestein bildet Platten von eins bis drei cm Dicke, auf deren Grenzflächen erst Glimmer- und Talkblättchen in geringer Menge erscheinen. Neben diesen feinkörnigen finden sich, besonders in den oberen Schichten, gross- und grobkörnige Quarzite von Conglomerat oder Breccien ähnlichem Aussehen, die gleichfalls keine Schieferung zeigen, deren meist hanfkorn-, bis bohnergrosse, aber auch weit voluminösere, eckige und abgerundete Bestandtheile die mannigfaltigsten Mineral- und Farbenvarietäten des Quarzes darstellen. Senkrecht auf den Schichtflächen stehende, lange oft schwarze Kieselklüfte durchsetzen in gerader Richtung mehrere Schichten und wiederholen sich im Verlaufe der letzteren.

Am Westende des Berges gegen die Marchmündung zu folgen auf die Quarzite wieder dichte, etwas dolomitische Kalke von schmutziggrauer Farbe in geringer Ausdehnung. Denn der grösste Theil der früher erwähnten kolossal aufgethürmten Felsmassen, die als fünf bis sechs Meter und darüber mächtige Schichten mit ungemein steiler, doch im Einfallen nach Nordwest noch erkennbarer Stellung 80 Meter hoch emporragen, besteht fast durchwegs aus einer Kalkbreccie von zumeist hirsekorn- bis erbsengrossen, aber auch faust- und kopfgrossen, scharfeckigen oder spitzigen Bruchstücken des oben angeführten schwarzen Kalkes, die durch eine hellgraue, hie und da etwas röthliche, ununterbrochen compacte Kalksubstanz zusammenge kittet sind. Das Cement, wie die Einschlüsse, bestehen aus ganz gleich feinen, nur bei starker Lupenvergrösserung erkennbaren Kryställchen. Die Breccie erscheint so als eine gleichmässige dichte Felsart, auf deren frischen Bruchflächen eine Abgrenzung der Trümmer von dem sie umschliessenden Kalkcemente nur allein durch die verschiedene Färbung erkennbar ist.

Aus Quarziten von ganz gleicher Beschaffenheit und Zusammensetzung, wie die eben beschriebenen, baut sich auch der Thebener Kobel auf und lässt sie in seinem ganzen oberen Drittheil, von 380 bis 514 m, zu Tage treten, während er sonst, mit Ausnahme des nordöstlichen Abhanges und dreier Stellen an seinem Westhange, wo ältere Kalke auftauchen,

ringsum von Tertiärgebilden bedeckt erscheint. Diese Quarzite zeigen auch an der länglichen von Nordost nach Südwest etwas abgeschrägten Gipfelplatte ein nordwestliches Einfallen. Ihre Schichtenköpfe bilden den sanft geneigten südöstlichen Rand dieser schiefen Fläche.

Die älteren Kalke trifft man auf dem Wege von Theben nach Neudorf längs dem linken Ufer der March. Etwas über 1 km nördlich von Theben erhebt sich aus dem Löss und dem tertiären Sande ein ungefähr 150 m breiter Felsrücken und erstreckt sich an dem Westhange des Kobels hinan bis zur absoluten Höhe von ca. 380 m, wo er den Quarzit überlagert. Es ist dies der gleiche schwarzgraue, etwas dolomitische Kalk, wie am Ruinenberg. Seine Schichtung ist ausgezeichnet und zeigt deutliches Einfallen gegen Nordwest. Wenn man von Theben über den Vorberg „Metzen“ auf die Kobelhöhe wandert, so überschreitet man, ehe man das Quarziterrain betritt, bald nachdem die Waldvegetation begonnen hat, den besagten Rücken alten Kalkes und kreuzt dessen Schichten. Er ist noch dadurch merkwürdig, dass in seinen Fugen und Spalten namentlich an dieser Örtlichkeit viel rothe Erde „Terra rossa“ sich angehäuft hat. Dies ist bekanntlich von starkem Eisengehalt roth gefärbte Thonerde, wie sie aus verschiedenen Kalken marinen Ursprungs, z. B. besonders auf dem Karste u. a. O., durch Verwitterung entsteht und dort sich ansammelt, wo infolge der örtlichen Lage oder wegen trockeneren Klimas und geringer Regenmenge deren Abschwemmung nur wenig stattfinden kann.

Von diesem Kalkrücken durch eine Parthie von Löss getrennt, steht am Uferwege noch eine viel schmälere und niedrigere Gesteinskuppe an, die aber aus der gleichen Kalkbreccie besteht, wie wir sie vom Westende des Ruinenberges kennen. Nördlich davon stehen noch etwas Quarzit u. grüner Schiefer an.

Noch an weiteren zwei Stellen des Marchufers trifft man den älteren Kalk an, nemlich am Hügel unweit des sog. Sandberges am Süden de von Neudorf, wo er in Form hellaschgrauer, dünnplattiger dichter Schiefer mit schwachen Lagen grünlichen Thones auf den Ablösungsflächen erscheint, und dann am Nordende des Dorfes, wo er schon bei den

letzten Häusern selbst ansteht und den Hügel zusammensetzt, auf dem einst eine Art Schlossgebäude der Pálffy'schen Grundherrschaft gestanden haben soll. Das Terrain fällt hievon alsbald ziemlich steil gegen das Thal des Mlaka-Baches und gegen die March ab. Hier ist der Kalk dunkler, rauch- bis schwarzgrau, weniger schieferig, dicht, aber von feinkörnigen Nestern und Adern durchsetzt, in denen sich der Calcit krystallinisch ausgeschieden hat. Gesteins-Proben von den beiden letzteren Localitäten brausen mit Säuren lebhaft auf. In beiden sind zur Gewinnung von Schlegelschotter Steinbrüche angelegt und in lebhaftem Betriebe. Besonders der nördlicher gelegene stellt eine bedeutend grosse Ausweitung der felsigen Anhöhe dar.

Die ausgedehnteste Partie älteren Kalkes findet sich aber am Nordosthang des Kobels. Hier reicht er wieder vom Fusse des Berges, wo er von der Eisenbahn durchschnitten wird und eine Breite von nahezu 800 m einnimmt bis an die Quarzite des Gipfels hinan. Das Gestein ist dem vorigen ähnlich, doch mehr gelblichgrau, porös-zellig, zuweilen auch von grösseren Hohlräumen durchsetzt. Es wird von der Stockerauer Kalk-Gewerkschaft, die in Theben-Neudorf eine Zweigniederlassung hat, in grossem Massstabe ausgebeutet und als Schlegelschotter für Strassenbau, als Baustein, desgleichen als Weisskalk von vorzüglicher Qualität vielfach verwerthet.¹⁾

Eine wichtige, aber zur Stunde leider noch ungelöste Frage ist die nach dem relativen geologischen Alter der so eben besprochenen Gesteine, nemlich der Quarzite und der sie begleitenden und überlagernden älteren Kälke. Auf den neueren geologischen Karten und in deren erläuterndem Texte²⁾ ist man geneigt, die hiesigen Quarzite, sowie diejenigen, die in den nördlichen Karpathen vorkommen und

¹⁾ Sieh Jahresbericht der Presburger Handels- und Gewerbekammer vom Jahre 1891, S. 113.

²⁾ Sieh v. Hauer, Geol. Übersichtskarte der Ö.-U. Monarchie, Blatt III, Westkarpathen. Wien 1869 und Jahrb. d. Geol. R. Anstalt, 1869, 19. Band, 4. Heft, S. 511: ferner v. Hauer's Geologie I. Aufl. S. 291; Geol. Karte von Ungern, herausgegeben von der ung. geol. Gesellschaft 1896 u. den Text hiezu: Kurze Übersicht der geol. Verhältnisse der Länder der ung. Krone, Budapest 1897, S. 15.

die auch dort unmittelbar den krystallinischen Massen- oder Schiefergesteinen auflagern, nach den Analogien mit anderen Gebieten, der Dyas- oder Perm-Formation und zwar dem Rothliegenden zuzuzählen, eine Ansicht, die, wenn sie gleich nicht durch das Vorkommen von Petrefacten sichergestellt ist, doch manche Wahrscheinlichkeit für sich hat. Den Kalk des Thebener Ruinenberges pflegt man, wenn ja von ihm besonders die Rede ist, sammt den anderen um den Kobel auftretenden Partien älteren Kalkes, ohne weiters dem Kalke des Ballensteiner Thiergartens zuzuzählen und der Liasformation einzureihen. Einzelne Petrefacten, die Peters bestimmte¹⁾, rechtfertigen diese Stellung in der Reihe der Sedimentär-Formationen wohl für das Thiergarten-Gestein. Petrographisch stimmt dieses aber nicht mit dem Kalke des Thebener Ruinenberges überein und hat eine andere, nemlich östliche Streichungsrichtung. Auch über den angeblichen Fund eines, wie es heisst, seltenen Belemniten-Durchschnittes in letzterem²⁾ ist weder etwas Näheres bekannt, noch ist derselbe durch spätere Vorkommnisse bestätigt und hiedurch etwa der Beweis für ein mesozoisches Alter bekräftigt worden.

Zweifellos gehören aber die Quarzite und die sie überlagernden Kalke, die auf dem rechten Ufer der Donau bei Rottenstein, dann am Osthange des Braunsberges und am Heimbürger Schlossberge vorkommen, mit denjenigen auf dem linken Donau-Ufer bei Theben zu einer und derselben Formation und Stufe. Wurden sie ja doch nur durch den Durchbruch der Donau aus ihrem ursprünglichen continuirlichen Zusammenhange gebracht, und stimmen auch die petrographische Beschaffenheit, sowie die Lagerungsverhältnisse in jeder Weise mit den gleichnamigen Gesteinen links der Donau aufs beste überein.

Ich habe vor Jahren diese Umstände ausführlich besprochen³⁾ und die Zusammengehörigkeit dieser Felsarten an der ungrischen Pforte beiderseits der Donau schon damals aufs

¹⁾ Sieh Paul u. B. v. Andrian, Geol. Verh. der kl. Karpathen. Jahrb. d. Geol. R. Anstalt 1864. XIV. Band, 3. Heft, S. 349.

²⁾ Ebenda. S. 349.

³⁾ Kornhuber, Beitr. z. phys. G. der Presburger Gespanschaft 1865. Seite XLI ff.

nachdrücklichste betont. Seit Cžižek's¹⁾ geologischer Aufnahme der Heimburger Inselberge hat sich in unseren Vorstellungen über das geologische Alter der in Rede stehenden Gebilde nichts geändert. Denn auf Stur's neuer geologischer Karte der Umgebungen von Wien sehen wir auf dem Blatte „Heimburg“ unsere Kalke als „Silur-Kalk und Silur-Dolomit“, sowie unsere Quarzite als „Silur-Quarzit“ bezeichnet, auf der Geologischen Karte von Ungern aber als „Devon“, also doch auch als ein wenn gleich höheres Glied der Transitions- oder Übergangs-Reihe der paläozoischen Gruppe aufgeführt, ohne dass meines Wissens ein weiterer bestimmter Nachweis für diese Angaben geliefert worden wäre. Auf von Hauer's Geologischer Karte von Österreich-Ungern, auch auf der grossen in zwölf Blättern erschienenen, sowie auf der Geologischen Karte von Ungern, sind des zu kleinen Massstabes halber die Gesteine am Thebener Ruinenberge nicht ausgeschieden, der alte Kalk bei Neudorf aber ist als mittlerer Lias und der Quarzit der Kobel-Spitze als Dyas oder Perm dargestellt. In meiner Schrift über das Presburger Comitatz²⁾ habe ich die Thebener Quarzite sammt den sie überlagernden Kalken der „Grauwacke“ zugezählt, was mit Stur's Auffassung der rechtsuferigen gleichen Gesteine als „Silur“, oder mit der Meinung der ungrischen Geologen als nächst jüngerer Formation, d. i. „Devon“, übereinstimmen würde. Geologische Begehungen, die ich im verwichenen und im heurigen Jahre wiederholt in der Porta hungarica unternommen habe, lieferten mir weder für die eine noch für die andere der beiden so eben erörterten Ansichten neue Belege oder Anhaltspunkte, so dass ich mich, auch nur mit einiger Sicherheit, für keine derselben entscheiden könnte. Soviel aber ist vollkommen klar, dass die besprochenen Gesteine, d. i. die Quarzite und die schwarzgrauen, z. Thl. dolomitischen Kalke rechts und links von der Donau an der ungrischen Pforte, wenn man sich nicht eines auffallenden Mangels folgerichtiger Schlüsse aussetzen will, als geologisch gleichalterig angesehen werden müssen. Fasst man die Quarzite um Theben als Dyas, die dunklen Kalke daselbst

¹⁾ Cžižek im Jahrb. d. Geol. R. Anstalt 1852, II. Band, 4. Heft, S. 38.

²⁾ Sieh Kornhuber l. c., S. XLI.

als Lias auf, so sind auch Stur's Silur-Quarzite als Dyas, dessen Silur-Kalke aber als Lias anzusehen, und umgekehrt.

Was an Gesteinen, ausser den abgehandelten, am Kobel noch vorhanden ist, gehört der mittleren und oberen Tertiärzeit, dem Miocän und Pliocän, oder der Quartärzeit, dem Diluvium und Alluvium, an.

Das Miocän ist besonders am Nordosthang des Kobels bei Theben-Neudorf schön und deutlich entwickelt. Schon seit langer Zeit haben die am Strande des einstigen tertiären Wiener Meeres hier abgelagerten Gebilde das grösste Interesse und vielseitige Beachtung von Seite der Fachmänner und Laien auf sich gezogen.

Die obersten Häuser des Südendes von Neudorf grenzen an den sog. Sandberg¹⁾, mit weithin sichtbaren mächtigen Schichten groben kalkhaltigen Quarzsandes, worin unzählige seltsame Reste von Seethieren sich finden, die einst die salzige Fluth hier durchschwärmten, oder auf ihrem Grunde hausten. Beigemengt sind ihnen auch Überbleibsel von Thieren, die das Land der damals über das Meer aufragenden Inseln der kleinen Karpathen bewohnten und später zu Grunde gingen. Abgesehen von charakteristischen Austern, Kamm-, Steck-, Venus- und anderen Muscheln, von eigenthümlichen Thurn-, Kegel-, Spindel- u. Stachel-Schnecken, Trümmern von Seeigeln und Meerkrebsen, finden sich im Sande eine bedeutende Menge von Fischzähnen mannigfaltiger Arten, besonders von Haien und Rochen, von Flossenstrahlen der letzteren, aber auch Zähne und Knochenstücke von verschiedenen Säugethieren, z. B. vom Halitherium, einer pflanzenfressenden Seekuh, die dem heute im indischen Ocean lebenden Dugong verwandt ist, endlich merkwürdige vieleckige Knochenplättchen des Hautpanzers einer riesigen Lederschildkröte, wie ähnliche heutigen Tages im atlantischen Ocean heimisch sind, von wo sie, wenn auch selten, in der Adria erscheinen. Sie galten früher als Bruchstücke aus der

¹⁾ Wir verdanken Herrn Prof. E. Suess die ersten sehr genauen und eingehenden Schilderungen dieser Localität in seinen Vorträgen und Publicationen, unter anderem in dessen Boden der Stadt Wien 1862 S. 49. Sieh auch Kornhuber, Beiträge zur phys. Geographie der Presburger Gespanschaft 1865, S. XLII.

Haut eines gürtelthierartigen Säugers und erhielten den Namen *Psephophorus polygonus*¹⁾.

Unter den erwähnten und im Anhangs-Verzeichnisse vollständig angeführten Muschelsorten dieses Sandes finden sich, wie allda hervorgehoben wird, viele nur in Form von Steinkernen, da ihre Kalkschalen zumeist aufgelöst wurden. Unter den erhaltenen Schalen zeichnet sich besonders durch ihr häufigeres Vorkommen eine Auster, *Ostrea digitalina* Dub., aus. Weil die Sand-Zone durch deren Vorkommen charakterisirt wird, kann man sie daher auch als die Zone der *Ostrea digitalina* bezeichnen.

In Sande finden sich, zumal in dessen oberen Lagen, lose eingebettet, nicht selten knollige Sandstein-Concretionen, die durch Concentration von gelöstem Calciumbicarbonat nach einer Stelle des Sandes hin gebildet worden sind. Ihre Formen ahmen die Gestalt von Brotlaiben, Säcken, Puppen, Kindchen u. s. w. nach, sie erscheinen aber auch in Säulen-, Bank- und Plattenformen, die zu Bauzwecken willkommene Verwendung finden. Th. Fuchs spricht²⁾ die Ansicht aus und sucht sie zu begründen, dass diese Concretionen nicht erst secundär durch den Kalk der aufgelösten Conchylienschalen, sondern schon früher, wahrscheinlich gleichzeitig mit der Ablagerung, gebildet worden seien, später aber, an die Luft gehoben und den Wirkungen der Athmosphärien ausgesetzt, sammt den in der Ablagerung eingeschlossenen Conchylien, der Auflösung anheimfielen.

Die Sande liegen zu Neudorf dem älteren Kalke auf und stellen nach der Ansicht des Dir. Th. Fuchs³⁾ eine von den damaligen Tiefseebildungen, dem sog. Badener Tegel, isolirte Parthie dar. Dieser Tegel tritt an der March auf und setzt sich unter den mächtigen Ablagerungen des Belvedere-Schotters nördlich des Mlakabaches zu Neudorf, und wohl auch südlich davon, in bedeutender Entwicklung fort.

In diesem Tegel, der ein ganz vorzügliches Material zur Ziegelfabrikation darbietet, hatte zuerst Herr Martin Rössler

¹⁾ Sieh Ausführlicheres hierüber in dem Petrefacten-Verzeichnisse am Schlusse dieser Abhandlung.

²⁾ Sieh Jahrb. d. geol. R.-Anstalt 1868, 18. Band, 2. Heft, S. 280 [12].

³⁾ Ebenda S. 279 [11].

von Presburg eine Ziegelei errichtet und, nicht ohne namhafte Opfer, einen Ringofen angelegt.¹⁾ Im Jahre 1892 ging das Unternehmen an die Wienerberger Ziegelwerks- und Baugesellschaft, vormals Heinrich Drasche, über. Das Werk wurde von ihr bedeutend erweitert, hauptsächlich zur Herstellung von Dachziegeln mit Dampf- und Maschinenbetrieb²⁾ aufs zweckmässigste eingerichtet und ist seither schwunghaft im Gange.

Die Fauna dieses marinen Tegels hat Herr Franz Schaffer eingehend untersucht und genau studirt. Das Ergebniss seiner Arbeit, die unter der gewohnten gütigen Förderung des Directors der geologisch-paläontologischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums Herrn Prof. Th. Fuchs sich vollzog, ist in einer interessanten Abhandlung³⁾ niedergelegt. Darin ist insbesondere der Nachweis geliefert, dass diese Tiefsee-Fauna an der Grenze der ersten und zweiten Mediterran-Stufe des Miocäns, nemlich des sog. Schliers und des Badenertegels steht. Sie zeichnet sich, abgesehen von anderen Eigenthümlichkeiten, namentlich durch das häufige Auftreten des *Pecten denudatus* Reuss, aus, den manche der dortigen tieferen Schichten in grosser Anzahl enthalten und der als ein charakteristisches Fossil des Schliers bekannt ist.

Dasämmtliche Funde, einem strengen Auftrage der Werks-direction gemäss, an diese letztere, wie es scheint, für das Hofmuseum eingesendet werden müssen, gelang es mir, als ich am 16. Mai 1898 die bedeutenden Aufgrabungen am Werke besuchte, leider nicht, etwas von Thierresten zu erlangen. Doch ist auch die Schichtenfolge, mit deren Beobachtung ich mich begnügen musste, an und für sich beachtenswerth. Unter einer Ackerkrumme von 0.5 bis 1 m nimmt der Belvedere-Schotter mit darin eingelagerten Sandstreifen und kleinen Nestern von Tegel eine Mächtigkeit von 4 m ein. Darunter folgt mariner Tegel, der bereits bis zu 10 m Tiefe abgebaut wird. Die obere

¹⁾ Sieh den Bericht der Handels- und Gewerbekammer zu Presburg über das Jahr 1891, S. 120.

²⁾ Sieh den Bericht dieser Kammer für das Jahr 1892, S. 151.

³⁾ Jahrb. der geol. R.-Anstalt, 1897, 47. Band, 3. u. 4. Heft, S. 533-548, und: Tabelle der Fauna des Tegels von Theben-Neudorf, S. 547.

Hälfte davon ist mehr gelblichgrau gefärbt, dem höheren Oxydationsgrade des wenigen beigemengten Eisens entsprechend, und dient zur Erzeugung von gewöhnlichen Mauer- und Gewölb- (sog. Patent-) Ziegeln, derzeit im Preise von circa 18 fl. per mille. Die untere Hälfte ist schön bläulich- oder erbsen- grün und wird zur Erzeugung von Dachziegeln erster Qualität gebraucht, deren tausend mit 45–50 fl. bezahlt werden sollen. Vom Tiefen-Niveau des 14. Meters, wo jetzt eine Förderungsmaschine steht, teufte man versuchsweise noch weitere 12 Meter ab, durchaus in reinstem, fettestem, also bestem Tegel. Aber die allda einbrechenden Wassermengen hindern den Abbau in grösserer Tiefe. Der oben erwähnte dem Schotter eingelagerte Sand ist jedoch zur Ziegelfabrication nicht geeignet, sondern der hiezu taugliche wird vom Neudorfer Sandberg zugeführt. Der Schotter selbst, aus festem Quarz- und Urfelsgerölle bestehend, dient wegen seiner Härte und Widerstandsfähigkeit gegen Verwitterung zu Weg-, Strassen- und Eisenbahnbauten in ausgezeichnete Weise.

Über den Sanden liegt in fast horizontalen oder wenig geneigten, nach Fuchs (l. c.) auch gegen das Gebirge einfallenden Bänken, von wechselnder Mächtigkeit bis zu 10 und 12 m, der Leithakalk, ein lichtes, zum Theil poröses, vorherrschend aus kalkabsondernden Meeresalgen, *Lithothamnium* (früher *Nullipora*) *ramosissimum*, ähnlich den Korallenstöcken, dann mit Einschluss von Kalkresten, eben auch von Korallen und von anderen, namentlich Muschel-Thieren, gebildetes Kalkgestein, das seinen Namen von der ausgedehnten Verbreitung im Leithagebirge erhielt, wo einst weite unterseeische Wiesen von Tangen zu seiner Entstehung beigetragen haben mögen. Von der Hauptmasse, woraus seine oft riffartig aussehenden Bänke bestehen, führt er auch den Namen „Nulliporenkalk.“ Wegen seines äussern Ansehens wird er als „Sandstein“ von den Männern der Praxis bezeichnet und gilt allenthalben, wo er vorkommt, oder leicht zugeführt werden kann, als einer der vorzüglichsten Bau- und Werksteine. Alle grossen monumentalen Bauwerke von Wien, vom Stephansdome, zu dem Zogelsdorferstein verwendet wurde, bis zu den neueren heutigen architektonischen Zierden der Residenz, aber auch

viele Gebäude in Presburg, Pest und anderen Orten. sind ganz oder theilweise aus diesem Materiale hergestellt. An des Kobels Nordseite sind, theils von den Neudorfer Insassen in ihren eigenen Buschwaldungen, theils von der Gemeinde Neudorf im Communalwalde, Steinbrüche im Leithakalke angelegt, während am Osthange des Berges ein grosser Steinbruch darin seit längerer Zeit besteht, dessen Producte schon bei den Bauten an der Staatsbahn vielfache Verwendung fanden.¹⁾

In den obersten Lagen der Nulliporen-Zone finden sich, wie anderwärts, so auch am Kobel, zuweilen Mergel eingelagert, die verschiedene Foraminiferen, worunter besonders zahlreiche Exemplare von *Amphistegina Haueri*, führen, weshalb man eine solche Schicht, wenn sie mehr entwickelt erscheint, als Amphisteginen-Schicht unterschieden hat.

Über dem Nulliporen-Kalke treten dann Gerölle des ehemaligen Meeres-Strandes auf, die oft zu einem festen Gestein, dem Leithakalk-Conglomerat, vereinigt sind.

Der Nulliporen-Kalk bildet um den ganzen Gipfel, wenn auch stellenweise, wie am Nordost- und Südwesthang durch die älteren Kalke, unterbrochen, einen deutlichen, als terrassen-artiger Absatz weithin unterscheidbaren Felsen-Gürtel in der Meereshöhe von ungefähr 320 bis 360 Meter. Auch an der West- und Südseite des Berges wurden darin Steinbrüche angelegt, die zum Theil jetzt aufgelassen sind, wie der von *Grossi* oberhalb des Schreibergrundes bei Theben, der schöne grosse Werkstücke lieferte, oder die derzeit noch im Betriebe stehen, wie der neueröffnete Bruch für das im J. 1896²⁾ am malerischen Ufer der March, etwa in der Hälfte des Weges zwischen Theben und Neudorf, von einer Gesellschaft errichtete, in fabrikmässigem Stile betriebene Kalkwerk, das aus Leithakalk und Conglomerat mittelst Zerkleinerungsmaschinen Beschottungsmaterial für Wege und Strassen, sowie im Ringofen Weiss-

¹⁾ Diese Brüche lieferten die Bausteine zu den Pfeilern der feststehenden Brücke über die Donau zu Presburg, ja schon im J. 1461 solche zum Bau des Domes daselbst. Siehe Th. *Ortvay*: Geschichte der Stadt Presburg 1895, II. Band, erste Abtheilung, S. 343 und 347 u. 348.

²⁾ Siehe den Bericht der Presburger Handels- und Gewerbekammer für 1896, S. 222.

kalk zu Bauzwecken erzeugt. Dem Vernehmen nach soll jedoch das Gestein nicht so ausgiebig sein, wie der alte Kalk am Nordosthang des Kobels, oder wie das Gebirge bei Deutsch-Altenburg, rechts der Donau, wo Herr Karl Hollitzer noch durchaus mit Handarbeit massenhaft Schlegelschotter erzeugt.

Wie der Leithakalk, so umgibt auch der, wie gesagt, im Liegenden desselben befindliche marine Sand, von Neudorf aus weiter, unsern Berg auf dessen westlichem Abhange und auf einem grossen Theile seiner Südseite. Wegen der steilen Böschung der Westseite und wegen der nur spärlich daselbst entwickelten ausdauernden Vegetation ist das Erdreich an ihr der Abschwemmung mehr ausgesetzt, so dass viele Sandhalden entstehen, und auch zahlreiche abgerutschte oder vom Wasser herabgeführte Trümmer von Conglomerat, Bruchstücke von Leithakalk, sowie Blöcke von Sandstein-Concretionen zerstreut den Abhang bedecken.

An der Südseite sind es besonders der Vorberg „Metzen“ und das angrenzende Culturland, Wein-, Obstgärten u. s. w., die ganz aus marinem Sande bestehen. Wenn man von Theben aus den Kobel besteigt, so geht der nächste und bequemste Weg gewöhnlich über den genannten Vorberg. Er führt von der Ortskirche links alsbald in tiefe Terrain-Einschnitte oder Hohlwege, die von Sandwänden bis zu zehn Meter und darüber begrenzt sind. Aus diesen treten besonders weiter nach oben wieder allenthalben Sandsteinmandel-Bildungen hervor in den bereits angegebenen Formen. Sie wurden, wie es scheint, früher häufiger als heute zu Bauzwecken benützt. Auf der abgeflachten, ziemlich umfangreichen Höhe des Metzen befinden sich in dem dortigen, nun als Gemeinde-Hutweide benützten Grunde mehrere weite, offenbar durch Ausgrabung entstandene, jetzt begraste Vertiefungen, die wahrscheinlich von der Gewinnung von solchem durch Concretion gebildeten Sandstein, herrühren, wie er jetzt noch in der Nähe in ausgedehnten und continuirlich sich fortsetzenden Schichten ansteht. An Versteinerungen ist der Sand in dieser Gegend arm. In den Weinbergen jedoch, z. B. etwas weiter gegen Osten, unterhalb des sog. Klatferbrunnels, werden bei der Bodenbearbeitung im Weinbau sehr viele Muschelschalen zutage gefördert, die von den Arbeitern mit

anderen festeren Bestandtheilen des Grundes, Geröllsteinen u. s. w., aus den Gärten entfernt und am Rande derselben haufenweise abgelagert werden. Es sind zumeist die Schalen der früher erwähnten Auster, die zur Bezeichnung der Sandzone dient. *Ostrea digitalina*, von der man die schönsten Exemplare, überzogen von Bryozoen-Kolonien und von Gruppen der Röhrenwürmer, *Serpula*, zur Auswahl vorfindet.

Auch die oberste Stufe des Miocäns, die sarmatische, ist an der Südseite des Kobels in der Gegend des rothen Kreuzes, bei circa 320 m Höhe, in geringer Ausdehnung entwickelt. Das Gestein galt früher als Leithakalk und wurde erst von Prof. Franz Toulia bei Gelegenheit einer mit seinen Hörern ausgeführten Excursion durch charakteristische Petrefacte, wie *Mastra podolica* Eichw., *Cardium obsoletum* Eichw., *Modiola rolhynica* Eichw., *Trochus podolicus* Partsch, als zu dieser Stufe gehörig nachgewiesen.¹⁾ Es sind dies bekanntlich halbbrackische Ablagerungen eines salzärmeren Meeres, deren sandsteinähnliche, zuweilen (wie am Nordende des Karlsdorfer Thales²⁾) auf dem Hruby Brech in 300 m Höhe) oolithische Kalke an anderen Fundorten, wie z. B. bei Atzgersdorf und s. w., viele *Cerithium*-Arten, namentlich *C. pictum* Bast. enthalten und daher früher auch als Cerithienschieften bezeichnet wurden. Ihre Verbreitung, entlang der Donauniederung bis jenseits des schwarzen Meeres zum Aralsee, gab Veranlassung zur späteren Benennung, die Prof. E. Suess im Einverständnisse mit dem russischen Geologen Barbot de Marny in die Wissenschaft eingeführt hat. Auch die früher als Leithakalk angesprochenen oolithischen Kalke in den Wolfsthaler Steinbrüchen gehören zu dieser Stufe. Am Kobel-SO-Hang erstreckt sich dieselbe noch in die Gegend des Landhofes Benzik südwärts über die Fuchseiten, scheint daselbst unmittelbar auf krystallinischen Schiefern, oder auf Granit, zu ruhen und wird dann von Löss überdeckt.

Das Pliocän ist durch die bereits besprochene Platte von Belvedere-Schotter nördlich vom Fusse des Kobels zu

¹⁾ Sieh Verhandlungen der geolog. R.-Anstalt 1886, Nr. 16.

²⁾ Sieh Th. Fuchs im Jahrb. d. geol. R.-Anstalt 1886, 18. Band, 2. Heft, S. 277.

Neudorf und rechts vom Mlaka-Bache auch weiter nördlich zur Gora Cesta hin vertreten. Sie stellt die oberste Stufe, die sog. thracische, dieser Abtheilung der Tertiärformation dar.

Das Diluvium ist als Löss, ein ockergelblicher, mit feinem Quarzstaub gemischter, nicht plastischer kalkhaltiger homogener Lehm, in mächtigen Lagen besonders am Fusse der Westseite des Kobels, hier in steilwandigen Absätzen, und, wie bereits erwähnt, im Süden des Berges entwickelt, wo er von Theben an zu beiden Seiten des Weges gegen den Galgenberg, dann über das Urbani-Kreuz auf dem Wege nach Kaltenbrunn den fruchtbaren Boden der Obst- und Weingärten bildet, die Hohlwege in senkrechten Wänden einschliesst, die bekannten Löss-Schnecken, *Succinea oblonga*, *Helix pulchella*, *H. hispida* u. s. w. enthält, und, weiter gegen Nordosten sich ausdehnend, die älteren Formationen bedeckt.

In bedeutenden Massen erscheint er auch um Kaltenbrunn wieder entwickelt, wo er, namentlich westlich vom Dorfe, den Glimmerschiefer bedeckt und zahllose Einrisse und steile Abstürze bildet.

Noch wäre des Alluviums kurz zu gedenken, das mit seinem fruchtbaren Boden von Wiesen- und Ackerland längs des Neudorfer Baches bis Bisternitz und Masst sich erstreckt und südlich vom Neuhof in einer tiefen Bucht am Osthange des Kobels, zwischen ihm und den oben erwähnten „Köpfen“, eindringt. Diese von vielen Quellen bewässerte Bucht enthält auch viel schöne schwarze Dammerde, von der schon Ballus Paul in seinem vortrefflichen Werke „Presburg und seine Umgebung“ 1823, spricht, dass sie zur Horticulturn, besonders für Hortensien, in Presburg benützt wird.

Was die Flora des Thebener Kobels anbelangt, so ist sie wegen der hier häufig vorkommenden Kalkunterlage eine von der Presburger Gegend auffallend verschiedene, viel reichere und mannigfaltigere. Sie erinnert vielfach an die Vegetation des Geländes von Perchtholdsdorf bis Vöslau bei Wien. Es war und ist daher der Kobel stets einer der beliebtesten Punkte zu Ausflügen von Seite der Botaniker, namentlich von Presburg. Eine Aufzählung der wichtigsten Charakterpflanzen des Kobels findet sich in meinen „Beiträgen zur phys. Geographie

der Presburger Gespanschaft“ im Gedenkbuche der XI. Versammlung ung. Naturforscher und Ärzte zu Presburg, 1865, S. LXXXIII.¹⁾ Ohne hier auf weitere Einzelheiten einzugehen, mag nur die herrliche Doldenpflanze *Smyrnium perfoliatum* L., die durchwachsene Macerone, Erwähnung finden, die schon Stephan Lumnitzer in seiner, für die damalige Zeit sehr gediegenen „Flora Posoniensis“ ausschliesslich abzubilden sich veranlasst fand, eine Pflanze, die in Südeuropa noch weiter östlich vorkommt, zunächst am Somhegy des Bakonyer Waldes sich wieder zeigt und hier am Kobel die Nordwestgrenze ihrer geographischen Verbreitung findet. Man kann sie auf unserem Berge an den Gipfelhändern zwischen dem dortigen Gesträuch

¹⁾ Zu der Literatur, die die im Texte angezogene Schrift auf S. LXXIX und LXXX anführt, wäre von späteren Veröffentlichungen noch beizufügen: J. Wiesbaur S. J. Beiträge zur Flora von Presburg in d. Verhandl. der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien XV, 1865, S. 999 und dessen: Weitere Beiträge, ebenda XVII, 1867, S. 967; ferner J. Wiesbaur, Beiträge zur Flora von Presburg in den Verhandl. des Vereins f. Natur- u. Heilkunde zu Presburg 1871, X. (Neue Folge I.) Band, S. 1 bis 64, und Nachträge hiezu S. 65. Es ist namentlich die letzte Abhandlung sowohl für die Flora von Presburg überhaupt, als auch insbesondere für die des Thebener Kobels von sehr grossem Werthe. Es sind darin nicht allein die neuen Funde des Verfassers während eines dreijährigen Aufenthaltes in Presburg unter der Leitung seines um die Flora dieser Gegend ausserordentlich verdienten Lehrers, P. Jos. Eschfaeller, aufgenommen, sondern auch noch die neuen Standorte, die von dem letzteren selbst und von den, infolge seiner liebenswürdigen und überaus fördernden Anregung, die Flora noch durchforschenden anderen hochw. H. H. der Ges. J., der P. P. Dichtl, Krapf u. Resch, im Laufe der Jahre entdeckt worden sind. Durch die eifrigen Bemühungen dieser Herren erfuhr unsere Phan.-Flora eine so wesentliche Bereicherung, wie sie seit Lumnitzer's Zeiten ihr nie zu theil geworden war. Hervorzuheben sind ferner: Dr. Sigm. Schiller: Mat. z. Flora des Presb. Comitatus, Presb. Ver. XIV, 1884, S. 84 u. ff., J. Holuby, Zur Flora v. Presb. (Rubus-Arten) Ö. B. Z. 1870, S. 168. A. Kornhuber, Die Moose d. Presb. Flora, Presb. Ver. IX, S. 101 ff., A. Zahlbruckner, Die Flechten d. Presb. Com., Presb. Ver. XVII, S. 19 und XIX, S. 16 ff., J. A. Bäumler, die Pilze d. Presb. Com., Presb. Ver. XV, S. 66 ff., XVI, S. 25 ff. und XVIII, S. 33 ff. u. dessen Moose Ö. B. Z. 1884, endlich noch H. Sabransky's gediegene Mittheilungen in d. Ö. B. Z., in d. Z. B. Ges., in d. Deutsch. bot. Monatschrift und im Presb. Ver. f. Natur- und Heil-Kunde, namentlich seine kritische Besprechung von Rubus-Formen.

sammeln, wo sie im Mai in Blüthe steht und im Juli ihre Früchte reift.¹⁾

Von im Grossen gebauten Gewächsen ist vor Allem die Weinrebe hervorzuheben, die meist am Südhange des Berges einen grossen Theil des intensiv cultivirten Landes einnimmt. Nicht unbedeutend ist auch der Anbau von Gemüse aller Art, namentlich Salat, Kohl, Kohlrüben, Karviol, Paradeis-äpfel, Spargel, Zwiebel, Sellerie, gelber Rüben, Petersilie, auch für Wien, Brunn, Prag, rother Zwiebel in grösserer Menge nach Pest u. s. w.²⁾ dann die Blumenzucht, sowie die Pflege von Obst und von Beerenfrüchten, die man zur Reifezeit tagtäglich in grossen Mengen zu Schiffe bringen sieht, besonders auf die Dampfboote, für die Märkte nach Heimbürg, Wien, Presburg und zum Theil auch nach Pest. Mit dieser Art von Bodencultur vollzieht sich auch heute so ziemlich die Thätigkeit der rein-deutschen Bewohner des Marktes Theben, die einst, ehe die Dampfer unseren Strom belebten, gleich der Bevölkerung mancher anderer Orte am Donauufer, z. B. Zuckermannl zu Presburg, zumeist der Schifffahrt und den damit verbundenen Arbeiten und Gewerben sich zugewandt hatten. Noch heute besteht der grösste Theil der ausgezeichneten Schiffsbesatzung der k. u. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft aus kräftigen und gewandten Abkömmlingen der Thebener Insassen. Leider hat der früher nicht unbedeutende Betrieb der Ruder-schifffahrt auf der March, wobei namentlich viel Tabak aus der Heimbürger Fabrik für die, bei dem geringen Gefälle des Flusses möglichen Bergfahrten, sowie Braunkohle von Göding, Holz u. dergl. für die Thalfahrten verladen wurden, durch die heutigen geänderten Verkehrsverhältnisse auf den Eisenbahnen, jetzt gänzlich aufgehört. Die übrigen Anwohner endlich nördlich und östlich vom Kobel in Neudorf, Kaltenbrunn und Blumenau sind kroatischer Herkunft und fristen von den Arbeiten in den Steinbrüchen, Kalk- u. Ziegelwerken, dann von Lohnfahren, auch von etwas Weinbau, von Feldbau u. von Tagewerk ihr Dasein.

¹⁾ Sieh eine Notiz von mir unter dem Zeichen K. in der Presburger Zeitung Nr. 144 vom Samstag, den 27. Mai 1899, S. 2 und 3, über das diesjährige Auftreten dieser Pflanze.

²⁾ Sieh den Bericht der Presburger Handels- und Gewerbekammer für 1890, S. 61.

A N H A N G.

Verzeichniss von Versteinerungen aus den marinen Tertiärablagerungen bei Theben- Neudorf.

Die unter diesem Titel in meiner mehrfach erwähnten Schrift über die phys. Geog. der Presburger Gespanschaft auf S. XCl. u. ff. enthaltene Petrefacten-Liste hat seit jener Zeit mit dem Fortschreiten unserer Erkenntnisse eine Vervollständigung und zum Theil Berichtigung erfahren. Da die Neudörfler Örtlichkeit zu einer der berühmtesten palaeontologischen Fundstätten des Wiener und pannonischen Beckens zu zählen ist und als nordwestlicher Abhang unseres Kobels so recht zu seiner Charakteristik beiträgt, glaubte ich hier im Anhange eine wiederholt durchgesehene und verbesserte Aufzählung der dortigen fossilen Thierreste, mit einigen eingeschalteten Bemerkungen, und eine historische Angabe bezüglich der Auffindung des Unicum eines Reptil-Hautpanzer-Restes beifügen zu sollen. Die Anordnung geschieht von den niederen zu den höheren Thieren aufwärts in systematisch-zoologischer Aufeinanderfolge.

Kreis: **Protozoa**, Classe: *Rhizopoda*. Ordnung: *Foraminifera*.¹⁾

Die Foraminiferen des marinen Tegels von Theben-Neudorf sind aus einer kleinen Partie desselben, die Prof. E. Suess im Einschnitte der Eisenbahn, nordwestlich von der

¹⁾ Ich verdanke die Liste der Fossilien dieser Abtheilung des Thierreiches der besonderen Güte meines hochverehrten Freundes, kön. ungr. Rathes Herrn Felix Karrer, Generalsecretärs des wiss. Clubs in Wien, des besten Kenners unserer heimischen Foraminiferen, der mir seine betreffenden Publicationen: „Über das Auftreten der Foraminiferen in dem marinen Tegel des Wiener Beckens“ (mit 2 Taf. u. Übersichtstabelle) Wiener Akad. Sitz.-B. math. naturw. Cl. XLIV. 1864, 4. Heft, S. 727 und: „Über das Auftreten der Foraminiferen in den Mergeln der marinen Uferbildungen (Leithakalk) des Wiener Beckens“ (mit 2 Taf. u. 1 Übersichtstabelle, a. a. O. I. Bd. 1864, S. 2, freundlichst mittheilte. Sieh auch Presb. Ver. VII., S. 80.

Bahnstation gegen die Marchbrücke zu, aufgesammelt hatte, von F. Karrer nachgewiesen worden. Es ist dies also der gleiche marine Tegel, der nun, wie bereits früher erwähnt wurde, in dem ehemals Mart. Rössler'schen, jetzt Wienerberger Ziegelwerke grossartig aufgeschlossen, und dessen Fauna, mit Ausnahme der Foraminiferen, durch Fr. Schaffer genau bekannt geworden ist.

Unter den vierzehn Arten von Foraminiferen, die Karrer auffand und die in der Fussnote¹⁾ verzeichnet sind, waren sehr häufig *Polystomella crispa* d'Orb., *Uvigerina pygmaea* d'Orb., *Textularia carinata* d'Orb., ferner einige Arten von *Nonionina* und *Globigerina bulloides* d'Orb. Mit Ausnahme der, wahrscheinlich aus einer höheren Zone eingeschwemmten, *Polystomella crispa* d'Orb. sind alle übrigen Formen die charakteristischen Kennzeichen grösserer Tiefe, die Karrer für diese Localität zwischen 40 und 90 Faden annehmen zu müssen glaubt.

Aus den marinen Uferbildungen und zwar aus der Nulliporen-Zone des Leithakalkes untersuchte Karrer von verschiedenen Punkten der Abhänge des Kobels Proben. Namentlich der Nulliporenmergel ist ziemlich reichhaltig an Foraminiferen. Er fand 27 Arten.²⁾

¹⁾ Die Arten des marinen Tegels sind: *Nonionina bulloides* d'Orb., häufig, *Nonionina Bouéana* d'Orb., nicht selten, *Nonionina falx* Cz., häufig, *Polystomella crispa* d'Orb., sehr häufig, *Rotalina Dutemplei* d'Orb., häufig, *Rotalina Haidingeri* d'Orb., selten; *Globigerina bulloides* d'Orb., sehr häufig, *Bulimina Buchiana* d'Orb., sehr selten; *Uvigerina urnula* d'Orb., häufig, *Uvigerina pygmaea* d'Orb., sehr häufig, *Clavulina communis* d'Orb., selten; *Globulina aequalis* d'Orb., sehr selten, *Textularia carinata* d'Orb., sehr häufig, *Quinqueloculina Mariae* d'Orb., selten.

²⁾ Aus der Familie *Miliolidea*: *Biloculina simplex* d'Orb., u. *B. lunula* d'Orb. und *Triloculina gibba* d'Orb., alle drei sehr selten; aus der Fam. *Cristellaridea*: *Robulina cultrata* d'Orb., sehr selten; aus der Fam. *Polymorphinidea*: *Globulina aequalis* d'Orb. und *G. rugosa* d'Orb., beide sehr selten; aus der Fam. der *Textularidea*: *Textularia subangulata* d'Orb. und *T. articulata* d'Orb., beide selten, *T. abbreviata* d'Orb., nicht selten, *T. Haueri* d'Orb., sehr selten und *T. Poppelaki* Rss., häufig; aus der Familie *Rotalidea*: **Rotalina Bouéana* d'Orb., häufig, *R. Schreibersii* d'Orb., sehr selten, *R. Dutemplei* d'Orb. und **Asterigerina planorbis* d'Orb., beide sehr häufig, *Rosalina viennensis* d'Orb., sehr selten, **Trun-*

Im marinen Sande (Columbella-Sand, gleich dem vom Hauptfundorte marinen Sandes zu Pötzleinsdorf) fanden sich neben nur wenigen Bryozoen neun Arten Foraminiferen.¹⁾

Aus dem Kreise der **Coelenteraten** finden sich am Kobel nur unbedeutende Reste aus der Anthozoen-Classe, wie vom Gen. *Astraea* (Brion-, Heli- und Solen-*Astraea*), von *Favia*, *Clodocera* und *Porites*²⁾. Trümmer von Korallenstöcken nehmen auch an der Zusammensetzung des Leithakalkes theil.

Die früher zu den Coelenteraten gerechneten, als Polypenstöcke thierischen Ursprunges angesehenen und von Lamouroux als *Nullipora ramosissima* bezeichneten Gebilde sind nach den Untersuchungen von Unger (Beiträge zur näheren Kenntniss des Leitha-Kalkes, Denkschriften der kais. Akad. d. Wiss. Bd. XIV., S. 13–38, Taf. V.) zu den kalkausscheidenden Algen gehörig. Schon Philippi hatte die pflanzliche Natur ähnlicher Vorkommnisse aus anderen Gegenden nachgewiesen (Wiegmanns Arch. 1837, S. 387), was hierauf auch Kützing und Decaisne bestätigten. Man stellt sie heute zur Gattung *Lithothamnion*, neben die *Melobesien*, unter die sogenannten Korallenalgen. Diese Pflanzen nehmen beim Wachscatulina lobatula d'Orb., häufig, T. Bouéana d'Orb., Anomalina variolata d'Orb. und A. rotula d'Orb., alle drei sehr selten; aus der Fam. Polystomellidea: Polystomella Fichteliana d'Orb., häufig, *P. crispa d'Orb., sehr häufig, P. subumbilicata Cziz., sehr selten; aus der Fam. Nummulitidea: *Amphistegina Haueri d'Orb., sehr häufig, *Heterostegina costata d'Orb., häufig, (Amphisteginen-Zone). Die für die höhere Zone besonders charakteristischen häufigen, zum Theil sehr häufigen Arten sind mit * bezeichnet. Sehr selten sind, oder ganz fehlen Nodosarien u. Cristellarien.

¹⁾ Fam. Peneroplidea: Spirolina austriaca d'Orb. Fam. Polymorphinidea: Globulina tuberculata d'Orb. Fam. Rotalidea: Rotalina Akneriana d'Orb. u. Dufrenoyi d'Orb., alle sehr selten, Rosalina viennensis d'Orb., sehr häufig. Fam. Polystomellidea: Polystomella Fichteliana d'Orb., sehr selten, P. crispa d'Orb., sehr häufig. Nonionina communis d'Orb. u. N. bulloides d'Orb., beide sehr selten.

²⁾ Reuss Dr. Aug. Emil, die fossilen Polyparien des Wiener Tertiärbeckens in W. Haidinger, Naturwissenschaftliche Abhandlungen II., p. 1–110, Taf. I–XI. Reuss Dr. A. E., Die fossilen Korallen des österr.-ung. Miocäns, Denksch. d. kais. Akad. d. Wiss. 1872, XXXI., p. 197.

thum kohlensauerem Kalk aus dem Meereswasser auf und lagern ihm in ihre Zellwand ab. Ihr dadurch steinartiger Thallus stellt bei unserer Art sehr dichte und feste, unregelmässig walzliche, verzweigte Stämmchen bis zu circa 5 mm Dicke dar, die stumpf abgerundet endigen, und so eine gewisse Ähnlichkeit mit Korallenstöckchen darbieten. Man trifft sie entweder als lose, kurze Stäbchen, oder in grösseren, kugeligen verästelten Gruppen rasenartig vereinigt, zuweilen fast als submarine Wiesen (Leithagebirge) erscheinend. Im Mittelmeere leben die heutigen Formen in einer Tiefe von etwa 25 bis 45 Meter, was ungefähr einen Schluss bezüglich der Breite des Gürtels der Nulliporenbildungen im ehemaligen Tertiär-Meere gestattet. Am NW-Hang des Kobels über Neudorf finden sich diese Nulliporen in besonders schöner typischer Ausbildung und massenhaft entwickelt. Auch in den Strandbreccien-Felsen trifft man sie häufig.

Aus dem Kreise der **Echinodermen** ¹⁾: Radiolen von *Cidaritis Schwabenaui* Lbe., dann *Clypeaster crassico-status* Ag., *Clypeaster melitensis* Michelin, Monographie des *Clypeaster fossiles* (Mem. Soc. géol. de France 1861), ein Original-Exemplar, das Michelin, dem es aus dem Wiener Hofmin.-Cabinete zugeschickt worden war, mit dem Innenabdruck eines *Clypeaster* von Malta identificirt, welchen letzteren er von C. Partsch Mich., aus dem Leithakalk von Kalksburg, Wöllersdorf, Brunn am Steinfeld u. Fischau, verschieden fand. Ferner nicht näher bestimmbar *Cidariten*-Stacheln, -Blättchen und Schalentheile sehr häufig.

Aus dem Kreise der **Gliederthiere**, Arthropoda, finden sich nur einzelne Reste von Krebsthieren, nemlich Bruchstücke von Scheeren ²⁾ oder anderen Gliedmassen unbestimmbarer Krabben, dann in der Nulliporen-Zone des Leithakalkes die Schalen kleiner *Muschelkrebse*, Ostracoda, deren Verwandte auch die heutigen Gewässer in grosser Menge bewohnen.

¹⁾ Laube Dr. G. C. Die Echinoiden der öst.-ungr. oberen Tertiär-Ablagerungen in Abhandlungen der Geolog. R.-Anstalt. V. Band. Wien 1871—73, S. 55—74, Taf. XVI—XIX.

²⁾ Die ausserordentliche Häufigkeit von Krebs-scheeren im Leithakalk beim Steinbruch an der Ostseite des Kobels hebt Th. Fuchs, Geolog. Studien im Tertiär des Wiener B., Jahrb. d. g. R.-A. 1868, 2. Heft, S. 278 hervor.

Sie gehören den marinen Gattungen *Cytherina* Lam. Meerfloh, *Cypridina* Edw., *Cythere* Latr. u. a. an. Ihre zu meist sehr geringe Grösse, 0·5 bis 2 mm, sowie die Ähnlichkeit in ihrer Form und in der Beschaffenheit der Schalenoberfläche machen die Untersuchung der Arten schwierig, zumal diese bei den heute lebenden Formen mehr auf Merkmale sich stützt, die von den Weichtheilen des Thieres entnommen sind.¹⁾

Aus dem Kreise der **Molluscoiden** sind am Kobel nur die Bryozoen vertreten. Im Leitha-Kalke finden sich, neben dessen Hauptbestandtheile den Nulliporen und einzelnen Amphisteginen, kleine Krusten von *Cellepora globularis*, die bei schwacher Vergrösserung ein feinmaschiges Ansehen haben, das den sogenannten Zellen, d. i. säckchenartigen, kalkigen Wohnräumen der Einzelthierchen der Kolonie entspricht.²⁾ Solche Krusten überziehen nicht selten, neben Resten verschiedener Röhrenwürmer oder Serpulen, die Austernschalen im marinen Sande, häufig z. B. in den Weingärten an der Ostseite des Metzen.

Aus dem Kreise der **Mollusca**, Weichthiere, finden sich die wichtigsten und zahlreichsten Vertreter der tertiären Fauna unseres Berges. Aus der Classe der Zweischaler-Muscheln, *Lamellibranchiata*, und zwar in der Ordnung: *Anisomyaria* Neumayr sind zu nennen: *Pecten Besseri* Andr. non Hoernes (= Syn. *Pecten sievringensis* Fuchs)³⁾, *P. adun-*

¹⁾ Reuss: Dr. A. E. Die fossilen Entomostraken des österreichischen Tertiärbeckens in Haidinger's Naturw. Abhandl. 1850, III., S. 41.

²⁾ Reuss Dr. A. E. Die fossilen Bryozoen des öst.-ung. Miocäns. Denkschriften d. kais. Akad. d. Wiss. 1874, XXXIII, p. 141.

³⁾ Nach einer Mittheilung meines hochverehrten vieljährigen Freundes, Dir. Th. Fuchs, ist der *Pecten*, den Hoernes. Die foss. Mollusken des Tert.-Beckens von Wien. Taf. LXII u. LXIII, Fig. 1—5 abbildet und auf S. 404 beschreibt, eine von *P. Besseri* Andr. verschiedene, noch unbekannte Art. Herrn Fuchs verdanke ich auch die gütige Durchsicht mit einzelnen Berichtigungen meiner Liste der Neudörfler Mollusken. Das Sternchen * neben dem Namen bedeutet, dass die genannte Art vorherrschend östlich von Neudorf an der Eisenbahn in Sandgruben gefunden wurde. Von dieser letztgenannten Örtlichkeit hat an Ort und Stelle Fuchs ein vollständiges Verzeichniss der Petrefacte angefertigt und in seiner mit der Meisterschaft des Specialforschers geschriebenen Abhandlung: „Die Tertiär-Ablagerungen in der Umgebung von Presburg und Heimbürg.“ (Geol. Stud. in den

cus Eichw., *P. elegans* Andrz., *P. Malvinae* Dubois, *P. latissimus* Brocc., *Pinna* sp., *P. Brocchii* d'Orb., *P. subquadrivalvis* Lam., *Plicatula mytilina* Phil., *Anomia costata* Brocc., *Ostrea digitalina* Dub., *O. cymbularis* Münst., *Modiola sericea* Bronn., (Steinkern mit Schalen Spuren); *Lithodomus avitensis* Mayer (Steinkern). Aus der Ordnung: *Homomyaria*: *Arca turonica* Duj., *Pectunculus pilosus* L. (= *pulvinatus* Lam.) im Leithakalke, *Cardita Jouaneti* Bast.* (= *Venericardia Jouaneti* Desh.), *C. Partschii* Goldf. (= *Venericardia Partschii* Hoern.) Steinkerne, *Diplodonta rotundata* Mont., *Lucina columbella* Lam., *L. Leonina* Bast., *L. borealis* L., *L. incrasata* Dubois (anodonta Hoernes), *L. transversa* Bronn*. *Cardium discrepans* Bast., *C. turonicum* Mayer, *C. multicostatum* Brocc., *C. spec.* Steinkerne, *Isocardia cor* L., *Venus multilamella* Lam., *V. praecursor* Mayer, *V. cineta* Eichw. Steinkerne nicht selten, *Tellina strigosa* Gmel. (zonaria Bast.*), *T. planata* L., *Lutraria oblonga* Chemn., *Panopaea Menardi* Desh. (Faujasii Bast.), *Pholadomya alpina* Matheron (= *Puschii* Goldf.) Steinkerne, *Ph. rectidorsata* Hoernes, Steinkerne, *Thracia pubescens* Pult., *Th. sp.*, *Clavagella bacillaris* Desh., *Teredo norvegica* Spengl. Steinkerne. Kalk mit Höhlungen der Bohrmuscheln.

Gasteropoda. a) *Prosobranchia* Cuv. *Turbo rugosus* L.* Steinkerne, *Trochus patulus* Brocc.* Steinkerne, *Crepidula unguiformis* Lam.*, *Turritella Rieperi* Partsch, *T. turris* Bast., *T. Archimedis* Hoern. (n. Brogn.), *T. ver-*

Tert.-Bildungen des Wiener Beckens von Theodor Fuchs und Felix Karrer III., Jahrb. der Geol. R.-Anstalt 1868. Nr. 2, S. 279, [11]) veröffentlicht, worauf ich hier verweise und nur diejenigen Arten daraus hervorhebe, die in meiner obigen Liste des Textes nicht enthalten sind: *Arca diluvii* Lam., *Lucina transversa* Bronn h. h. u. *L. dentata* Bast. h., *Cardium* sp. (*C. fragile* an *multicostatum*). *C. hians* Brocc., *Psammobia Labordei* Bast., *Calyptraea chinensis* Linn., *Natica helicina* Brocc., *Trochus Celineae* Andrz., *Monodonta angulata* Eichw. h. h., *Cerithium scabrum*, *Pleuroloma Ruvei* Bell. h., *Fusus virgineus* Grat., *Chenopus pes pelicani* Phil. h.

micularis Brocc., *T. bicarinata* Eichw., *Turbonilla gracilis* Brocc., *Cypraea pyrum* Gmelin., Steinkerne, besonders häufig im Steinbruche im Leithakalkconglomerat (Fuchs), *Cassis mammillaris* Grat.*, *Fusus Valenciennesi* Grat., *Pyrula geometra* Borson, *Oliva Dufresnei* Bast. (= *flammulata* Lam.)*, *Ancillaria glandiformis* Lam., *Conus ventricosus* Bronn.

b) *Opisthobranchia* M. Edw. *Bulla lignaria* L.

Wirbelthiere. Fische. *Haie und Rochen:* *Notidanus biserratus* Münt., *Zahnplatten*, *Hemipristis serra* Ag., *H. paucidens* Ag., *Galeocерdo latidens* Ag., *G. minor* Münt., *G. sublaevis* Münt., *Galeus similis* Münt., *Sphyrna* (*Zygaena* Cuv.) *serrata* Münt., *S. subserrata* Münt., *Odontaspis Hopei* Ag., *O. pygmaea* Ag., *Lamna cuspidata* Ag., *L. crassidens* G., *L. cornubica* Ag., *L. raphiodon* Ag., *L. denticulata* A., *L. gracilis* Ag., *Otodus serratus* Ag., *O. pygmaeus* (dubius) Münt., *O. appendiculatus* Ag., *Oxyrhina plicatilis* Ag., *O. crassa* Ag., *O. retroflexa* Ag., *Corax* (auch *Galeus* Münt.) *pygmaeus* Münt., *Garcharodon rectidens* Ag., *Myliobatis subarcuatus* Ag., *Zahnplatten*, *M. duplicatus* Münt., *M. Haidingeri* Münt., *M. gracilis* Münt. *Flossenstrahlen u. Stacheln* von allen diesen M.-Arten. *Knochenfische.* *Lippfische* *Labridae.* *Nummopalatus multidentatus* (Münster sp.). Rouault.¹⁾ Nicht selten sind mehr

¹⁾ Zur Gattung *Nummopalatus* Rouault oder Verwandten sind wahrscheinlich die vom Grafen Georg zu Münster (Beiträge zur Petrefactenkunde, V. Heft, S. 65—69, Taf. VI und XV, ferner VII. Heft, S. 1 31: „Über die in der Tertiär-Formation des Wiener Beckens vorkommenden Fisch-Überreste“ Taf. I—III) unterschiedenen und zur Ganoïden-Familie der Pycnodonten einbezogenen Gattungen und Arten zu rechnen. (Sieh Kornhuber Beitr. zur phys. Geogr. d. Presb. Gespanschaft 1865, S. XCIII). Die Pycnodonten kommen nemlich vom Jura durch die Kreide bis ins Eocän und nicht mehr in jüngerem Tertiär vor. Auch die Gattung *Phyllodus* aus der Labriden-Familie ist auf die obere Kreide und das Eocän beschränkt, daher die Arten *Ph. Haneri*, *depressus*, *subdepressus* und *umbonatus* wohl, wie erwähnt, zum Gen. *Nummopalatus* gehören dürften. Namentlich von *Ph.* (früher *Pycnodus* Münt. l. c. Heft V) *umbonatus* Münt. finden sich auf dem Sandberge eine Unzahl von

oder weniger vollständige grössere und kleinere Wirbel von Fischen, sowie Schädeltheile, Kieferstücke u. s. w. mit Zahnansatzflächen, wie z. B. von *Phyllodus Haueri* u. a.

Reptilien. Der merkwürdigste Rest eines ohne Zweifel zu dieser Vertebraten-Classe gehörigen Fossils ist wohl das aus Hautknochen zusammengesetzte Panzerfragment, das von meinem verewigten Freunde Dr. Flor. Romer, damals Professor am Presburger kath. Benedictiner-Gymnasium, im Jahre 1847 aufgefunden worden ist.¹⁾ Es stellt einen Theil des Rückenpanzers

rundlichen Mahlzähnen, mit denen die unteren, stark verdickten und zu einer Platte verwachsenen Schlundknochen, aber auch die beiden oberen, in der Medianebene sich berührenden, dicht besetzt waren. Es werden daher auch die von mir 1865 l. c. angeführten Münster'schen Arten: *Sphaerodus pygmaeus*, *cingulatus* und *depressus*; ferner *Capitodus subtruncatus*, *truncatus*, *angustus*, *interruptus*, *dubius*, sowie *Radamas Jugleri*, womit gewisse in Neudorf vorkommende Zahnformen bezeichnet wurden, weiterhin kaum aufrecht zu erhalten sein.

¹⁾ Es ist gewiss nicht ohne Werth, die Geschichte der Entdeckung dieses Unicus, zumal sie das Verdienst eines Presburgers ist, in unseren Annalen aufzubewahren. Obwohl ich in meiner Schrift: *Synopsis der Säugethiere Ungerns*, Presburg 1857, S. 23, hierüber bereits einige Angaben gemacht hatte, ersuchte ich später doch noch Romer um Mittheilung etwaiger näherer Daten. Er schrieb mir darüber aus Budapest, den 25. Aug. 1873, Folgendes: „Mit meinen Schülern botanisirend ging ich auf den Thebener Kobel. Herr Leonhard v. Hütter, der eine schöne paläontologische Sammlung, wie ich glaube mähr. Provenienzen, hatte, begleitete mich. Als wir an die Dir bekannte Stelle, wo die vielen Fischzähne vorkommen, gelangten, bückte sich Alexander von Abaffy, (jetzt in Mokrágý bei Alsó-Kubin), und übergab mir einen mit Schuppen bedeckten Stein. Der Stein hatte diese Form (Romer gab eine Federzeichen-Skizze: Der Umriss war a) links nahezu quadratisch, b) rechts in ein unregelmässiges Dreieck ausgehend. Angedeutet sind ein medianer Kiel und ihm seitlich anliegende Knochenplatten). Derselbe gehörte, als dem Professor des Herrn von Abaffy, mir; aber Herr v. Hütter nahm mir denselben aus der Hand, schlug das Stück a) herab und übergab mir b). Für sein Stück soll er 300 fl. vom kais. Cabinet gefordert haben. Mein Stück ist jetzt durch Franz von Kubinyi ans National-Museum gelangt. Was mit dem Hütter'schen geschehen, weiss ich nicht. (Befindet sich derzeit in der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, während das Hofmuseum nur einzelne lose Platten besitzt. K.) Einige Zeit nach dem ersten Funde gingen wir nochmals an dieselbe Stelle. Da fand der kön. Rath Joh. v. Paur, in Ödenburg im Grf. Szécheny'schen Hause Archivs-Vorstand

mit einer mittleren Reihe einen Kiel bildender Knochenplatten von meist sechseckiger oder unregelmässig vieleckiger in die Länge gezogener Form und einer medianen longitudinalen Wölbung dar, woran zahlreiche flache, polygonale, gleichfalls meist vorherrschend unregelmässig sechseckige Platten, ohne wahre Naht, durch Anfügung (Harmonie der Anatomen) sich anschliessen, die in gleicher Weise untereinander sich vereinigen. Die Knochenplatten zeigen aussen eine Sculptur, nemlich zahlreiche von einem mittleren Punkte oder Streifen ausgehende, gegen den Umfang sich verästelnde, mehr oder weniger tiefe Furchen und Linien, zwischen denen hie und da rundliche oder etwas eckige Grübchen eingesenkt sind. Die Platten des Kieles sind 2·5 bis 4 cm lang und 2·5 bis 3 cm breit, der grösste Durchmesser der seitlichen Platten schwankt zwischen 1·5 und 4 cm, die Abmessung der meisten hält die Mitte ein zwischen den letztgenannten Zahlen. Ein Theil der Platten war bereits abgefallen und der Träger des ganzen Fragmentes, ein kalkiger Sandstein, lässt die Umrisslinien der allda früher zusammenstossenden Platten deutlich erkennen. Die Anordnung der Platten ist gleichfalls ohne ausgesprochene Regelmässigkeit, höchstens eine schwache Andeutung von dem Kiele parallel gehenden Längsreihen wäre etwa zu erkennen. Einzelne Platten waren, schon vor der Auffindung des in Rede stehenden Stückes durch Romer, bekannt und hie und da in Sammlungen aufbewahrt worden. Haidinger sandte das Stück an Hermann von Meyer in Frankfurt am Main zur Untersuchung, und dieser Paläontologe verglich die Neudorfer Fossilreste mit dem Hautpanzer der süd- und centralamerikanischen Armadille und brachte dafür den Namen *Psephophorus polygonus* in Vorschlag.¹⁾ Nach Auffindung eines anderen Hautpanzerfragmentes aus dem eocänen Zeuglodonten-Kalke Nordamerikas durch Koch²⁾ zog H. v. Meyer seine aufgestellte Species selbst in Zweifel, betonte aber die wichtige Thatsache, dass ähnliche Hautknochen, wenn sie noch ein anderes, aber kleineres Stück. Lose Schuppen wurden sehr viele gefunden und simplerweise (d. i. in flachen Körbchen) verkauft. Ich selbst schickte damals an sehr viele Private und Museen davon.

¹⁾ Haidinger, Berichte von Freunden der Naturw. III, S. 160.

²⁾ Sieh Johannes v. Müller's Werk über die Zeuglodonten. Taf. 27, Fig. 7.

auch von verschiedenen Thierspecies herrühren mögen, in den Tertiärgebilden Europas und Amerikas vorkommen.¹⁾ Später sprach Prof. E. Suess in mündlichen Mittheilungen und in seinen Vorlesungen über Paläontologie die Ansicht aus, dass unser Neudörfler Fossil von einem vorweltlichen Thiere aus der Familie der Lederschildkröten (*Dermochelydidae* Fitz.) herkommen dürfte, die heute noch durch eine einzige, im Mittelmeere, atlantischen, indischen und stillen Ocean lebende seltene Art, *Dermatochelys coriacea* Wagl. 1830 (*Sphargis* Merr. 1820) vertreten ist, und die eine Länge von 2 m und ein Gewicht von 800 kg erreicht. Th. Fuchs schloss sich nach Besichtigung des schönen riesigen Exemplares der heutigen Species, die das zool. Museum der Universität zu Bologna bewahrt, dieser Ansicht an, der auch ich nach wiederholtem Besuche dieser Sammlung mich zuneigte, obwohl die anatomischen Art-Charaktere noch nicht vollkommen beschrieben sind. Das Dermatoskelet, das die Haut des Rumpfes stützt, erinnert durch seine sehr zahlreichen Elemente an die Haut der Kofferfische mit so vielen aneinander stossenden und einander sehr ähnlichen Vielecken, die aber bei letzteren eine vollkommenere Regelmässigkeit haben.²⁾ Im J. 1880 hat Prof. H. G. Seeley

¹⁾ Haidinger Berichte von Freunden der Naturw. VII. S. 3.

²⁾ Fossil kennt man noch ein Vorkommen eines ähnlichen Panzerstückes aus dem miocänen Meereskalk (molasse grise) von Vendargues (Herauld) bei Montpellier, die Marcel de Serres (Dubr. et Jeanjean, Caverne de Lunel-Viel p. 251) als die Platten eines Fisches aus der Gattung *Ostracion* bezeichnet, Paul Gervais aber (Dict. univ. d'hist. nat. t. XI, p. 735 u. 36, 1848, als *Sphargis Pseudostracion* bestimmt und auch später wieder (in seiner Zool. & Pal. française 2-de edition 1859) diese Ansicht begründet hat. Er bildet das Stück (l. c. Planche IX, Fig. 1) ab als einen Theil der vom Hautskelet stammenden Knochenplatte mit der Bemerkung im Texte, dass diese Elemente aus der erwähnten blauen Molasse von Vendargues, wo man Steinplatten für Gemächer gewinnt, in der That eine sehr grosse Analogie mit den Stücken haben, die die Haut der *Sphargis coriacea* unserer heutigen Meere festigen. — Auch aus dem engl. Eocän, dem belgischen Oligocän u. Miocän und aus Norddeutschland (Miocän) sind noch ähnliche Reste bekannt. — Nahe stehende kolossale Reptilien, 20 engl. Fuss lang, vielleicht zwischen den Cheloniern und den Schlangen stehend, hinterliessen grosse strahlige Haut-Knochenplatten in der Kreide von Kansas. Cope (Philad. Akad. 1. März 1872) benannte sie *Protostega*

F. R. S. and G. S. etc. eine neuerliche Untersuchung des Unicum der k. k. Geol. R.-Anstalt vorgenommen und darüber am 12. Mai 1880 der geol. Gesellschaft berichtet. In einer „Note on Psephophorus polygonus v. Meyer. (Quarterly Journal of the Geological Society. Vol. XXXVI, 1880, Part II. Page 406 ff.) a new Type of Chelonian Reptile allied to the Leathery Turtle“ erklärt er unseren in Rede stehenden Fund gleichfalls für eine Sphargide, gibt eine Beschreibung davon und bringt auf Plate XV. l. c. eine auf die halbe Grösse reducirte Copie einer auf photographischem Wege erzeugten Abbildung.

Trotz dieser übereinstimmenden Anschauungen über die Natur des Panzerfragmentes vom Fusse des Thebener Kobels ist jedoch die Frage nicht ganz abzuweisen, ob dasselbe nicht etwa von einem gewaltigen Saurier, ja vielleicht Krokodilier der Tertiärzeit herzuweisen sei. In einem vortrefflichen Memoire in den Nouvelles Archives du Muséum d'Histoire naturelle de Paris Tom. VIII, 1872. p. 199 ff., planches V—IX, behandelt nemlich M. Paul Gervais die Osteologie du Sphargis Luth (Sph. coriacea). Die Abbildungen de la carapace et du plastron auf der IX. Tafel, deren Beschreibung auf p. 221 suiv. gegeben ist, lassen die Verbindungen der einzelnen den Carapax zusammensetzenden Knochenplatten von der Aussenseite wohl weniger, aber doch auch sicher als Nähte erkennen, während sie von der Innenseite gesehen mit sehr entwickelten zackigen Vorsprüngen der Ränder in einander greifen. Auch bei Sph. pseudo-ostracion P. Gerv. sieht man überall (Fig. 4), besonders aber links und im senkrechten Durchschnitte nach unten zu, deutliche wahre Nahtverbindung. Eine solche erscheint nun auf unserem Fossil nicht, sondern in Fugen (Harmonien), wie bei vielen Sauriern, stossen die Knochenplatten aneinander. Wir haben einen analogen Fall bei einer anderen Versteinerung, die der eben besprochenen nahe steht. Es ist dies das Psepho-

u. zw. *P. gigas* (Nature Vol. V, Nr. 113 vom 28. Dec. 1871. p. 170). *P. tuberosus* u. *P. neptunius*, die grösste bekannte marine turtle (Nature Vol. VI, 1872). Auch *Eosphargis* Lyd. aus dem engl. Eocän und *Pseudosphargis* Dames aus dem norddeutschen Oligocän wären noch kurz zu erwähnen.

derma alpinum H. v. Meyer, das beim ersten Anblick sogleich an den *Psephophorus polygonus* erinnert, aber einer weit älteren geologischen Formation, nemlich dem Dachsteinkalk, unmittelbar über den Kössener Schichten, der oberen alpinen Trias (Räth) angehört. Es wurde diese, gleichfalls grosse Seltenheit in dem weissen Plattenkalke vom neuen Schwarzlofer-Ziehwege bei Reit im Winkel, „unter der Winkelmoosalpe bei Ruhpolding“, wie H. v. Meyer sagt, im Herbst 1852 durch die Sorgfalt des Herrn Pfarrers Dötzkirchner vor der Zertrümmerung gerettet und befindet sich jetzt in der Sammlung der General-Bergwerks- und Salinen-Administration in München. Dieser Panzer wurde früher ebenfalls für einen Rest einer Dermochelydide gehalten, gilt aber nach H. v. Meyer, der ihn (*Palaeontographica* VI. 1856—58, 6. Lief., S. 246. Taf. XXIX) unter obigem Namen beschreibt und abbildet, nun als das Bauchintegument eines krokodilartigen Sauriers (*Parasuchiers*), der jedenfalls nach einem eigenthümlichen Typus gebaut ist. Auch die enorme Länge der verwandten Cope'schen *Prostega*-Arten, die bis gegen 6 m (20 engl. Fuss) beträgt, spricht zu Gunsten der letzteren Ansicht. Endlich haben auch Hautknochenplatten von gewissen Sauriern, oder gelungene Abgüsse davon, wie man sie z. B. von *Crocodylus robustus* Jourdan aus Cirin in den Museen von Genf und München sehen kann, eine überraschende Ähnlichkeit mit denen auf unserer Platte vom Sandberge.

Von einer zur Chelonier-Gattung *Trionyx* gehörigen nicht näher bestimmbaren Art kommen am Sandberge zuweilen Hautplatten vor.

Säugethiere. Bezüglich dieser Wirbelthier-Classe habe ich zu den in meinem früheren Verzeichnisse von Versteinerungen bei Theben-Neudorf (Kornhuber, *Phys. Geogr. d. Presb. Gesp.* 1865. S. XC) angeführten Species und darüber gemachten Bemerkungen wenig hinzuzufügen. Die a. a. Orte erwähnten Rippen- u. a. Knochen-Bruchstücke, Zähne u. s. w. mögen wohl von einer *Halitherium* (*Mataxytherium* Christol)-Species, vielleicht von dem auch im nahen Heimburg, rechts der Donau, in deutlicheren und zahlreicheren Skelet-Theilen aufgefundenen *Halitherium Cordieri* Christol. = *H. Cu-*

vieri Owen bei Kaup, herstammen.¹⁾ Manche dieser Knochenreste wurden früher auch auf *Halitherium Schinzi* Kaup = *Italianassa Collini* H. v. Meyer (sieh mein oben cit. Verzeichniss von 1865, S. XCII) bezogen. Über *Dinotherium Cuvieri* Kaup²⁾, *Anchitherium aurelianense* Cuv., *Dorcatherium vindobonense* H. v. M., *Palaeomeryx Kaupii* H. v. M. & P. Bojani H. v. M., *Cervus haplodon* H. v. M. sind meine früheren Angaben a. a. O. einzusehen. Auch Zahnreste eines Affen haben sich in der Mediterran-Stufe zu Neudorf an der March gefunden.³⁾ Ein schöner Backenzahn von *Mastodon* sp., der angeblich von Neudorf im J. 1864 an das k. k. Hof-Mineralien cabinet gekommen war⁴⁾, hat sich nach den genauen Untersuchungen von M. Vacek⁵⁾ als *M. Borsoni* Hays erwiesen. Es ist der drittletzte obere Backenzahn der linken Seite, stimmt vollkommen überein mit einem Gypsabgusse desselben Zahnes von Asti und unterscheidet sich wesentlich von einem homologen Zahne (im Hof-Museum) des *M. tapiroides* Cuv. aus den Faluns der Touraine von St. Maure. Vacek bezweifelt daher die Richtigkeit der Fundortsangabe. Es wäre jedoch möglich, dass der Zahn wohl bei Neudorf, aber nicht in den marinen Sanden, die unmittelbar unter dem Leithakalk liegen, sondern in Sanden, die dem um Neudorf verbreiteten Belvedere-Schotter eingelagert sind, aufgefunden worden sei. Das Gleiche mag vielleicht von einem in der Sammlung der Geol. R.-Anstalt befindlichen Backenzahn eines *Dinotherium giganteum* Kaup, mit diesem Fundorte bezeichnet, gelten, welche Art ich deshalb in mein früheres Verzeichniss 1865, l. c. aufgenommen hatte. Diese Species gehört ja gleichfalls der zweiten Säugethier-Fauna, wie sie Prof. E. Suess⁶⁾

¹⁾ Die Heimburger Reste hat Peters im Jahrb. d. Geolog. R. Anstalt 1867, XVII, 309 ff. beschrieben und auf Taf. VII abgebildet. Das Original befindet sich im Museum der k. k. G. R. Anstalt. ²⁾ Hörnes in Haidingers Mittheil. von Freunden d. Naturw. I. S. 52. ³⁾ Th. Fuchs Geol. Übersicht d. jüng. Tert.-Bildungen des Wiener Beckens u. s. w. im Führer zu den Excurs. d. Deutschen Geol. Ges. in Wien 1877, S. 89. ⁴⁾ E. Suess Verh. d. k. k. Geol. R. Anstalt XIV, 1864, S. 238. [8]. ⁵⁾ Über österr. Mastodonten u. ihre Beziehungen zu d. Mastod.-Arten Europas. Abh. d. G. R. Anstalt VII, 4 1877, S. 9. ⁶⁾ E. Suess Über die Verschiedenheit und Aufeinanderfolge der tertiären Landfaunen in der Niederung von Wien. Sitz.-Ber. d. kais. Akad. der Wissenschaften 1863. Bd. LXVII, S. 306.

unterschieden hat, an, und ihre Reste finden sich eben in der thracischen Stufe¹⁾ des Wiener Beckens.

Die fossile Säugethier-Fauna des Kobels entspricht nach dem Gesagten derjenigen von Georgsgemünd und von Günzberg in Süddeutschland (W. v. Gümbel Geologie von Bayern II. S. 768), sowie der von Sansan und Simare in Frankreich. Es sind dies Thierformen, deren nächste Verwandte heutzutage baumreiche sumpfige Gegenden subtropischer Landschaften bewohnen. Dies erlaubt den Schluss, dass in jener vorweltlichen Zeitepoche auf den Inseln des pannonischen Meeres und auf dem karpathischen langgestreckten Festlande, besonders an deren Strande, ähnliche Verhältnisse geherrscht haben.

¹⁾ Von manchen Geologen werden die Brackwasserschichten der Congerienstufe mit der im Texte erwähnten, von Fuchs aufgestellten thracischen Stufe der Flussschotter und Sande (Belvedere-Schichten), die die vorigen überlagern, als „pontische Stufe“ (unteres Pliocän) zusammengefasst. Sieh Nemmayr-Uhlig, Erdgeschichte II. S. 369, Credner Geologie 8. Aufl. 1897, S. 699, u. A.

Die im Texte oben auf S. 92 enthaltene Beschreibung von *Psephophorus polygonus* H. v. Meyer habe ich nach einer lithographischen Zeichnung gegeben, die, nach den mir bekannten Platten zu schliessen, in natürlicher Grösse entworfen sein dürfte und überhaupt den Neudörfler Fund in sehr genauer und naturgetreuer Darstellung wieder giebt. Ich habe diese Lithographie am 8. Januar 1854 von dem damaligen Professor der Presburger Ober-Realschule, Herrn Adam Skultety erhalten, selbe meiner Besprechung des Fossiles in der Versammlung des Vereins für Natur- und Heilkunde am 27. Februar 1899 zu Grunde gelegt und sodann diese Abbildung dem naturhistorischen Museum dieses Vereines einverleibt. Leider sind mir eine hübsche Anzahl gut erhaltener Platten vom *Psephophorus*-Hautpanzer, die ich in jener Zeit durch meinen Schüler, Herrn Alexander von Blaskovics erhalten hatte, bei einem der öffentlichen populären Vorträge, die ich über Geologie im Winter 1856/57 zu Presburg abhielt, sämmtlich abhanden gekommen. Ich habe seither nicht in Erfahrung bringen können, ob andere derlei Stücke noch in einer öffentlichen oder privaten Sammlung hier sich vorfinden, deren gänzlicher Mangel, gerade an diesem Orte, wohl nicht genug bedauert werden könnte.

Adatok Nyitramegye moszatvirányához.

Irta: dr. **Pantocsek József**
az állami kórház igazgató orvosa.

Miután erre való feljegyzések az irodalomban egyáltalában elő nem fordulnak, nem tartom szükségtelennek, egyes általam tett észleléseknek, megfigyeléseknek és gyűjtésnek feljegyzését annál is inkább a nyilvánosságnak által szolgálni, miután az észlelések helyessége, felfekvő praeparatumokban, bár mikor nagyítóval felülvizsgálható. — Gyűjtéseim és feljegyzéseim csupán kova moszatokra terjeszkedvén, ezeknek felsoroló jegyzékét alantiakban közlöm.

A lelőhelyek:

Chinorán, Ludány, Széplak, álló vizekben.

Nemesicz, Német-Próna, Pusztá-Duchonka, Pusztá-Kulhány, Tökés-Ujfalu, pataokban.

Gajdel, hegyi patakokban. Livina, folyó vizek, pataokban Nagy Bodok, folyó vizekben. Nemes Kosztolány (Bars megye) ország-út melletti koresma-kútnak vályújában, Prasicz, ország-út melletti forrás kifolyásánál. Szádok, árkokban. Ürméncz, patak és forrásokban. Tavarnok, patak és kerti tóban.

DIATOMACEAE.

Subfamilia Raphidieae.

Genus *Amphora* Ehrb. 1831.

Amphora affinis Kg. Prasicz, Pusztá-Kulhány, Széplak.

„ *ovalis* Kg. Tavarnok, Prasicz, Széplak, Chinorán, Gajdel, Ludány.

„ *pediculus* Kg. Nemesicz, Tavarnok, Prasicz.

Genus *Cymbella* Ag. 1830.

Cymbella abnormis Grun. Gajdel.

„ *affinis* Kg. Gajdel, Tavarnok.

„ *amphicephala* Naeg. Prasicz, Kulhány.

„ *delicatula* Kg. Gajdel.

- Cymbella gastroides* Kg. Chinorán, Prasicz, Tavarnok, Podhragy.
 „ *helvetica* Kg. Gajdel.
 „ *lanceolata* E. Nemcsicz, Széplak, Tavarnok.
 „ *naviculaeformis* Auersw. Prasicz, P. Kulhány.
 „ *parva* Sm. Prasicz.

Genus *Encyonema* Kg. 1833.

- Encyonema Auerswaldii* Rab. Gajdel.
 „ *caespitosum* Kg. Szadok, Széplak.
 „ *prostratum* Ralfs. Nemcsicz, N.-Tapolcsány, Tavarnok.
 „ *ventricosum* Kg. Chinorán, Gajdel, Nemcsicz.

Genus *Stauroneis* E. 1843.

- Stauroneis phoenicenteron* E. Prasicz, Tavarnok, Puszt-Duchonka,
 Nova-Luka, Puszt-Kulhány, Bodok.
 „ *acuta* Sm. Prasicz.
 „ *amphicephala* Széplak, Nemcsicz.
 „ *anceps* E. Chinorán, Ludány, Tavarnok, Prasicz,
 Puszt-Duchonka.
 „ *Smithii* Grun. Prasicz, Tavarnok, Ludány, Ürméncz,
 Bodok.

Genus *Navicula* Bory 1822.

- Navicula acuta* Kg. Nemcsicz, Tökés-Ujfalu.
 „ *affinis* E. Prasicz, Nagy-Bölgyén, Tavarnok, Nemcsicz.
 „ *ambigua* E. Bodok, Nemcsicz, Kis-Rippény, Livina,
 Nagy-Bölgyén, Prasicz, Széplak, Tavarnok.
 „ *ambigua* E. forma craticularis. Ürméncz, Prasicz.
 „ *amphirhynchus* E. Prasicz.
 „ *amphisbaena* Bory. Nagy-Tapolcsány.
 „ *appendiculata* Kg. Prasicz. Kulhány.
 „ *arcuata*. Nagy-Tapolcsány.
 „ *biceps* Greg. Prasicz, Nagy-Tapolcsány.
 „ *binodis* E. Prasicz, Kulhány, Puszt-Duchonka.
 „ *binodis* E. var. perpusilla Pant. Nemcsicz.
 „ *Brebissonii* Kg. Chinorán, Livina, Nagy-Jác, P.-Kelecsény,
 Prasicz, Nagy-Tapolcsány, Szolcsány, Tavarnok,
 Tökés-Ujfalu.
 „ *budensis* Grun. Chinorán.

- Naricula crassinervia* Breb. Chinorán. Prasiecz, Tavarnok.
- „ *cryptocephala* Kg. P.-Kelecsény, Ürméncz, Nemesicz, Tavarnok, Prasiecz.
- „ *cymbelloides* Grun. Nemesicz.
- „ *cuspidata* Kg. Tavarnok, Nagy-Tapolcsány, Széplak. Nagy-Bölgyén, Kis-Rippény, Tökés-Ujfalu, Chinorán.
- „ *cuspidata* Kg. forma craticula. Prasiecz.
- „ *dicephala* E. Prasiecz, Nagy-Bölgyén, Tavarnok.
- „ *elliptica* Kg. Nagy-Bölgyén. Prasiecz, Nemes-Kosztolány (Barsmegye).
- „ *elliptica* Kg. var. minor. Prasiecz.
- „ *elliptica* Kg. var. oblongella Naegel. Prasiecz és Nemes-Kosztolány (Barsmegye.)
- „ *fonticola* Grun. Prasiecz.
- „ *firma* Kg. N.-Bölgyén, Nemesicz, Prasiecz.
- „ *gastrum* Kg. Prasiecz, Gajdel.
- „ *gibberula* Kg. N.-Bölgyén, Nemesicz, Tavarnok, Prasiecz.
- „ *globiceps* Greg. Német-Próna.
- „ (*Stauroneis*) *Goeppertiana* (Bleiph.) Grun. Nemes-Kosztolány.
- „ *gracilis* Kg. Gajdel.
- „ *gregaria* Donk. Nemes-Kosztolány.
- „ *hemiptera* Kg. Nemesicz, Prasiecz.
- „ *Heuffleriana* Grun. Kis-Rippény, Prasiecz.
- „ *humilis* Donk. Nemesicz, Prasiecz.
- „ *iridis* E. Prasiecz.
- „ *lanceolata* Kg. Nemesicz, Pusztá-Kelecsény, Tavarnok. Prasiecz.
- „ *lanceolata* Schum. Livina.
- „ *limosa* Kg. Nagy-Bölgyén, Prasiecz, Tavarnok, Nemesicz.
- „ *limosa* Kg. var. curta. Prasiecz.
- „ *major* Kg. Nagy-Bölgyén, Prasiecz, Nemesicz, Gajdel. Német-Próna. Tavarnok, Nagy-Tapolcsány. Szolcsány, Nyitra.
- „ *menisculus* Schum. Tavarnok.
- „ *mesolepta* E. Tavarnok, Prasiecz.
- „ *mesolepta* E. var. stauroneiformis Grun. Prasiecz.

- Navicula mutica* Kg. Livina. Prasiecz.
 „ *nobilis* E. Prasiecz.
 „ *Pantocsekii* Grun. Tavarnok.
 „ *pupula* Kg. Széplak, Prasiecz.
 „ *producta* Sm. Livina, Prasiecz, Nagy-Bölgyén, Tavarnok.
 „ *radiosa* Kg. Nemesicz, Puszta-Kelecsény, Tavarnok,
 Tökés-Ujfalu, Prasiecz.
 „ *rhomboides* Ehr. Prasiecz.
 „ *rhynchocephala* Kg. Chinorán, Nemesicz, Tavarnok,
 Tökés-Ujfalu.
 „ *rupestris* Hantsch, Prasiecz.
 „ *sculpta* E. Nagy-Bölgyén.
 „ *sphaerophora* E. Nagy-Bölgyén, Prasiecz, Széplak, Nagy-
 Tapolesány.
 „ *tenella* Breb. Ludány, Tavarnok, Gajdel, Német-Próna.
 „ *termes* E. Prasiecz.
 „ *truncata* Donk. Tavarnok.
 „ *tumida* Sm. Prasiecz.
 „ *viridis* Kg. Prasiecz, Tavarnok, Német-Próna, Nagy-
 Tapolesány, Szolcsány, Tökés-Ujfalu, Tavarnok,
 Nemesicz.
 „ *viridis* Kg. var. *commutata*. Prasiecz.
 „ *viridula* Kg. Nemesicz, Puszta-Kelecsény, Ludány.
 „ *culpina* Kg. Nemesicz.

Genus *Colletonema* Breb. 1849.

- Colletonema neglectum* Thw. Gajdel, Nemes-Kosztolány.
 „ *vulgare* Thw. Bodok, Chinorán, Ludány, Nemesicz.

Genus *Amphipleura* Kg. 1844.

- Amphipleura pellucida* Kg. Német-Próna.

Genus *Pleurosigma* Sm.

- Pleurosigma acuminatum* Grun. Nemesicz, Tavarnok.
 „ *Brebissonii* Grun. Tavarnok.
 „ *Dippelii* Grun. Tavarnok.
 „ *Parkerii* Haris. Tavarnok.
 „ *Spenceri* Sm. Nemesicz.

Genus Gomphonema Ag. 1824.

- Gomphonema acuminatum* E. Ludány, Bodok, Nemesicz, Prasiecz, Tavarnok.
 „ *angustatum* Kg. Prasiecz.
 „ „ var. *producta*. Tavarnok, Prasiecz.
 „ *capitatum* E. Tavarnok, Tökös-Ujfalu.
 „ *constrictum* E. Széplak.
 „ *intricatum* Kg. Gajdel, Livina, Nemesicz, Prasiecz.
 „ *obtusatum* Kg. Nagy-Tapolcsány.
 „ *olivaceum* E. Gajdel, Nemesicz, Prasiecz.
 „ *parvulum* Kg. Széplak, Tavarnok.
 „ *semiapertum* Grun. var. *tergestinum* Grun. Gajdel.

Genus Achnanthes Bory 1822.

- Achnanthes exilis* E. Nemesicz, Tavarnok.
 „ *hungarica* Grun. Chinorán, Prasiecz, Széplak, Tavarnok.
 „ *inflata* Grun. Tavarnok.
 „ *lanceolata* Brun. Chinorán, Prasiecz, Széplak, Nagy-Tapolcsány, Tavarnok.
 „ *minutissima* E. Gajdel.

Genus Cocconeis Ehr. 1835.

- Cocconeis lineata* Grun. Gajdel, Tavarnok.
 „ *lineata* Grun. var. *englyata* Grun. Chinorán.
 „ *pinnata* Greg. Gajdel.
 „ *placentula* E. Gajdel, Ludány, Széplak, Tavarnok.

Subfamilia II. Pseudo-Raphidieae.**Genus Epithemia Breb. 1838.**

- Epithemia Hyndmannii* Sm. N.-Tapolcsány, Prasiecz.
 „ *turgida* Kg. Nagy-Tapolcsány, Prasiecz.

Genus Rhopalodia O. Müller 1895.

- Rhopalodia gibba* (Kg.) O. Müll. Tavarnok, Széplak.

Genus Eunotia E. 1837.

- Eunotia gracilis* (E.) Rab. Prasiecz.
 „ *lunaris* Grun. Gajdel.
 „ *major* (Sm.) Rab. Prasiecz.

Genus Ceratoneis E. 1840.

Ceratoneis areus Kg. Pusztá-Duchonka, Gajdel, Pusztá-Kulhány.

Genus Synedra Ehr. 1831.

Synedra acus Grun. Tavarnok.

„ *amphirhynchus* E. Nemes-Kosztolány.

„ *danica* Kg. Nemesicz.

„ *oxyrhynchus* Kg. Tavarnok.

„ *splendens* Kg. Nagy-Tapolcsány.

„ *ulna* E. Széplak, Nemesicz, Chinorán.

„ *Vaucheriae* Kg. Chinorán.

Genus Fragilaria Lyngb. 1819.

Fragilaria capucina Desm. Chinorán, Tavarnok.

„ *virescens* Ralf. Gajdel, Tavarnok.

Genus Staurosira Ebr. 1835.

Staurosira mutabilis Grun. Prasicz.

„ *parasitica* Grun. Tavarnok.

„ *parasitica* Grun. var. *subconstricta* Grun. Tavarnok.

Genus Meridion Ag. 1824.

Meridion circulare Ag. Chinorán, Nemesicz, Tavarnok.

„ *constrictum* Ag. Nagy-Tapolcsány.

Genus Diatoma De Cand.

Diatoma Ehrenbergii Kg. Gajdel.

„ *vulgare* Bory. Gajdel.

Genus Odontidium E.

Odontidium hiemale Kg. Gajdel.

Genus Denticula Kg. 1844.

Denticula frigida Kg. Gajdel.

Genus Cymatopleura Sm.

Cymatopleura apiculata Sm. Nemesicz.

„ *solea* Sm. Chinorán, Nagy-Bölgyén, Nemesicz,
Tavarnok, Tökés-Ujfalu, Livina, Prasicz.

Genus Surirella Turp. 1827.

Surirella amphioxys Sm. Tavarnok.

„ *angusta* Kg. Nagy-Bölgyén, Nemesicz, Livina, Pusztá-

Kelecsény, Tavarnok, Nagy-Tapolcsány, Prasiecz.
Chinorán.

Surirella biseriata Breb. Prasiecz.

„ *crumena* Breb. Livina.

„ *gracilis* Grun. Nemesicz.

„ *minuta* Breb. Nemesicz, Tavarnok, Livina, Nagy-Tapolcsány, Prasiecz, Pusztá-Kelecsény.

„ *oralis* Breb. Kis-Rippény.

„ *orata* Kg. Kis-Rippény, Nemesicz, Pusztá-Kelecsény.
Széplak, Chinorán, Prasiecz.

„ *panduriformis* Sm. Chinorán, Prasiecz, Tavarnok.

„ *pinnata* Sm. Livina, Prasiecz.

„ *spiralis* Kütg. Nagy-Tapolcsány, Prasiecz.

„ *splendida* E. Nemesicz, Prasiecz,

Genus Campylodiscus E. 1841.

Campylodiscus hybernicus E. Prasiecz.

„ *noricus* E. Prasiecz.

Genus Hantzschia Grun. 1865.

Hantzschia amphiorys Grun. Chinorán, Prasiecz, Kis-Rippény.
Tavarnok.

„ *rupestris* Grun. Prasiecz,

Genus Nitzschia Hassal 1845.

Nitzschia acicularis Sm. P.-Kelecsény, Széplak, Tavarnok.

„ *amphibia* Grun. Tavarnok, Nemes-Kosztolány.

„ *amphibia* Grun. var. *cuneata* Grun. Nemes-Kosztolány.

„ *angustata* Grun. Tavarnok.

„ *apiculata* Grun. Nemesicz.

„ *Clausii* Hantzsch. Tavarnok.

„ *constricta* Kg. Prasiecz.

„ *dissipata* Grun. var. *media* Rab. Tavarnok.

„ *dubia* Sm. Nemesicz.

„ *fonticola* Grun. Nemes-Kosztolány, Tavarnok.

„ *frustulum* Grun. Nagy-Tapolcsány.

„ *gracilis* Hantzsch. Prasiecz.

„ *Henfsteriana* Grun. Prasiecz.

„ *hungarica* Grun. K.-Rippény, Nemesicz. Tavarnok.

Nitzschia intermedia Hantz. P.-Kelecsény.

„ *linearis* Sm. Nemesicz, Livina, Kis-Rippény, Prasicz,
Tavarnok, Széplak.

„ *palea* Sm. Livina, Nemesicz, P.-Kelecsény, Széplak.

„ *palea* Sm. var. *minuta* Sm. Széplak.

„ *parvula* Sm. Tavarnok.

„ *recta* Hantz. Nemesicz.

„ *sigma* Sm. var. *rigidula* Grun. Nemesicz.

„ *sigmoidea* Sm. Nemesicz, Tavarnok, Tökés-Ujfalu.

„ *subtilis* Kg. Nemesicz.

„ *tenuis* Sm. Tavarnok.

„ *tubicola* Grun. Tavarnok.

„ *vermicularis* Hantzs. Nagy-Tapolcsány, Nemesicz,
Tavarnok.

„ *vivax* Hantzs. Prasicz.

Subfamilia III. Crypto-Raphidieae.

Genus *Melosira* Ag. 1824.

Melosira arenaria Mor. Gajdel.

„ *varians* Ag. Chinorán, Tavarnok, Széplak.

Genus *Cyclotella* Kütz. 1833.

Cyclotella Kützingiana Chauvin. Nagy-Bölgyén.

Über das Geweih eines fossilen Hirsches in einem Leithakalk-Quader des Domes zu Presburg.

Von Dr. A. Kornhuber.

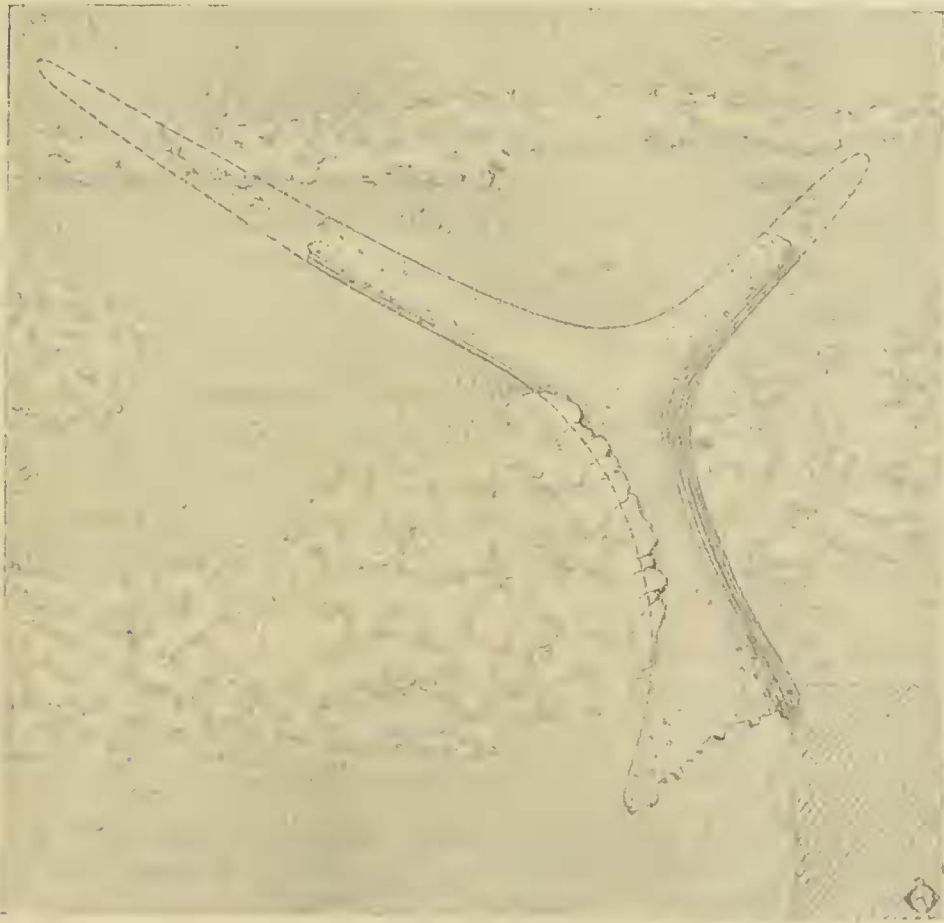
In dem monumentalen Werke: *Geschichte der Stadt Presburg* von Prof. Dr. Theodor Ortway, das durch die Presburger Erste Sparkasse herausgegeben wird, erwähnt der hochgeschätzte Verfasser in der ersten Abtheilung des zweiten Bandes, der die mittelalterliche Topographie der Stadt vom J. 1300–1526 enthält, auf S. 347, des Gesteines, aus dem zum Theil der Dom von Presburg erbaut worden war, und bringt den urkundlichen Nachweis, dass es aus den Leithakalkbrüchen von Theben und Deutsch-Altenburg bezogen wurde. Er fügt ferner a. a. Orte bei: „An einem der Quadern des südöstlichen Strebepfeilers am Sanctuarium des Domes ist ein sehr interessantes Stück des versteinerten Geweihes eines Urhirsches zu bemerken.“

Wenn man von der langen Gasse aus den Domplatz gegen das Ostende der Domkirche hinansteigt, trifft man besagten Strebepfeiler aussen am Chor der Kirche, genau an deren südöstlicher Ecke, rechts d. i. südlich von dem Reiterstandbilde des heil. Martin, der herrlichen Kunstschöpfung von Georg Rafael Donner. Doch nicht an der Wand des Pfeilers, die letzterem zugewandt ist, sondern an dessen entgegengesetzter, gegen Süden gerichteter Seite ist der Quader befindlich, der das erwähnte Fossil in sich einschliesst. Er liegt, vom Gesimse des mächtigen Sockels an gerechnet, in der zweiten Quaderreihe nach oben zu, und es ist in dieser der dritte viereckig zugehauene Stein, der die eine Ecke des Pfeilers bildet. Er misst an seiner Längskante 0.80 m, in der Höhe 0.40 m, in der Tiefe, d. i. in der dritten Dimension, die einem parallel der Schmalseite des Pfeilers geführtem Längsschnitte entspricht,

0·35 m. Die Oberfläche der letztbezeichneten freien Seite des Quaders ist derzeit noch ziemlich eben und glatt, während die andere freie Seite zahlreiche Vertiefungen von grösseren und kleineren Poren und Löchern aufweist, die theils aufgelöst, aus Arragonit bestandenen Schalen von Herz-, Kamm- und

hint. Ende des Geweihes

vord. Ende



Leithakalk, die wolkigen
Parthien sind reicher an
Nulliporen etc.

Dicroceras posoniense n. sp.
Geweih.

unt. Ende

Ziegel-Stück

Auster-Muscheln, oder ausgefallenen Steinkernen der im Gesteine enthaltenen Conchylien, theils Zwischenräumen zwischen Nulliporen-Gruppen entsprechen, theils endlich von allmählicher Verwitterung des mergelig-kalkigen Bindemittels der Felsart, nemlich des Leithakalkes, herrühren.

Von der vorderen, äusseren Kante des Quaders 0.25 m entfernt, erscheint, zum grössten Theile auf der behauenen Gesteinsfläche blossgelegt, zum Theil oben, besonders in seinen beiden oberen Enden, von der Gesteinsmasse mehr oder weniger bedeckt und umschlossen, das Geweih eines hirschartigen Thieres¹⁾ in ziemlich aufrechter Stellung. Das untere, etwas ausgenagte Ende der Geweihstange, das ganz freigelegt ist, ist 0.23 m von der äusseren, und 0.05 m von der unteren Kante des Quaders entfernt und nahezu 0.07 m breit. In einer Höhe von 0.20 m von der Mitte des Stangenendes gabelt sich das Geweih in einen kürzeren Ast, der wohl als der vordere anzusehen ist, und in einen längeren hinteren. Der kürzere Ast erstreckt sich von der Mitte der Gabelbucht 0.08 m, von der Gesteinsmasse unbedeckt, nach aus- und aufwärts, sich allmählich zu einer kegelförmigen Spitze verjüngend, die aber unter dem Gestein sich fortsetzt und bei 0.15 m endet. Nach der anderen Seite dehnt sich der hintere Ast, in gleicher Weise sich conisch verjüngend und in der Endhälfte seiner Länge vom Gestein bedeckt, 0.25 m lang aus und endet mit der Spitze des Kegels in der Entfernung von 0.02 m vom oberen Rande des Quaders. Die oben erwähnte Gabelmitte ist von der äusseren, d. i. auf den Beschauer bezogen, rechten Kante des Quaders 0.30 m, von der inneren oder linken 0.50 m, von der oberen 0.15 m entfernt.

In den Quader ist, in einer Entfernung 0.13 m von der äusseren Kante, hart am unteren Rande des Steines ein 0.10 m hohes und ebenso breites Ziegelstück, offenbar lange nach

¹⁾ Die Zeichnung zu dem Original-Cliché, wovon obiger Abdruck angefertigt ist, verdanke ich meinem vieljährigen lieben Freunde und ehemaligen ausgezeichneten Schüler, Herrn Professor Richard Öhler an der Staats-Ober-Realschule auf dem Schottenfelde in Wien, der mit kunstgeübter Hand dieselbe nach einer Aufnahms-Skizze von mir anzufertigen die Güte hatte. Ich kann nicht umhin, ihm auch an dieser Stelle hiefür meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Die Ausführung des Clichés erfolgte in der rühmlichst bekannten k. k. Hof-Photographischen Kunstanstalt von C. Angerer & Göschl in Wien XVI,1, Ottakringerstrasse 49. Das Grössenverhältniss ist nicht ganz $\frac{1}{4}$ der Natur. Die untere Seite der Abbildung entspricht 0.392 m. Die untere Seite des Quaders selbst setzt sich links noch 0.248 m und rechts bis zur Eckenkante noch 0.16 m fort; sie ist im Ganzen 0.80 m lang.

Vollendung des Baues, eingesetzt worden und mit Mörtel befestigt. Es berührt mit seiner oberen Ecke den äusseren Rand des unteren Endes der Geweihstange. Man erhält ganz den Eindruck, als sei von dieser Stelle aus einmal der Versuch gemacht worden und glücklicher Weise nicht gelungen, das Geweih aus dem Gesteine herauszumeisseln, und hierauf die entstandene Lücke durch das Ziegelstück wieder ausgefüllt worden. Durch diese ziegelrothe Stelle fällt auch der fossilführende Quader vor allen anderen sogleich auf und wird dessen Wahrnehmung erleichtert.

Die Oberfläche des Geweihes erscheint von den Seiten gerundet, ohne Furchen, hie und da mehr oder weniger fein porös. Der untere Theil der Hauptstange ist mehr verwittert, und es kömmt an ihr stellenweise auch eine etwas spongiöse Knochensubstanz zum Vorschein. Die Gesteinsmasse greift in der Mitte der Hauptstange bis auf das untere Ende des längeren Astes an deren Umfange etwas über und verschmälert so etwas dessen sichtbare Breite. Das im Ganzen gegen 0.5 m hohe zweigabelige Geweih dürfte, nach der Form der Ansatzstelle der Hauptstange zu schliessen, von der linken Schädelhälfte stammen und in der jetzigen Lage im Gestein diejenige Seite dem Beschauer zuwenden, die am lebenden Thiere gegen dessen Medianebene gerichtet war.

Betrachtet man die bisher bekannten fossilen und lebenden hirschartigen Thiere, so sind ihre ältesten Formen die im oberen Eocän und im Miocän Europa's, dann im Miocän bis in die Gegenwart in Südasiën, vorkommenden Zwerghirsche, *Tragulidae*, gleich den ihnen zunächst verwandten Moschusthieren in Mittelasien, geweihlos. Auch die ältesten eigentlichen Hirsche, die vom Miocän an erscheinen und an die heutigen Muntjak auf den Sunda-Inseln, Sumatra, Java und Borneo, erinnern, haben zum Theil noch geweihlose Schädel, wie die Gattungen *Amphitragalus* Pomel und *Dremotherium* Geoffroy, aus dem unteren Miocän der Auvergne, um Ulm u. s. w., die nur durch eine schwache Schmelzfalte der unteren Mahlzähne sich unterscheiden und daher von Gaudry¹⁾ vereinigt werden: ebenso die Gat-

¹⁾ *Les enchainements du Monde animal dans les temps géologiques, Mammifères tertiaires*, par Albert Gaudry, *Professeur de paléontologie au Muséum d'histoire naturelle de Paris*. Paris 1878, p. 108 et 109.

tung *Micromeryx* Lartet, und wahrscheinlich noch alle *Palaeomeryx*-Arten aus dem Mittel-Miocän, von welchen letzteren auch Reste bei uns in Theben-Neudorf und im Leithagebirge vorkommen.

Die ersten sicheren Geweihträger sind besonders aus dem Mittel-Miocän von Sansan, im Dep. Gers, bekannt geworden, wo auch deren Geweihe in sehr grosser Anzahl sich finden. Wir verdanken genauere Kenntnisse hierüber den schönen Untersuchungen, die M. H. Filhol hierüber angestellt, und deren Ergebnisse er in einer äusserst interessanten Abhandlung¹⁾ veröffentlicht hat. Er hatte Gelegenheit während des Verlaufes seiner Ausgrabungen mehr als 150 vollständige Geweihe von Gabelhirschen zu entdecken und konnte eine grosse Variation in den Formen und in der Entwicklung der Äste oder Zacken (*Appendices*) feststellen, Abänderungen²⁾, die in Beziehung zum Alter der Individuen stehen, anderseits wohl auch von dem Einflusse der Natur abhängen müssen, unter deren Einwirkung individuelle Eigenthümlichkeiten sich offenbaren konnten. Die meisten Geweihe waren ohne Augensprossen (*dépouillés d'andouilliers*).

Zwischen der allmählichen Ausbildung des Geweihes, die mit dem fortschreitenden Alter eines Einzelwesens³⁾ der höheren

¹⁾ *Annales des sciences geologiques, Vol. XXI, Paris 1891, p. 277, Pl. XXXIV—XXXVII. Etudes sur les Mammifères fossiles de Sansan par M. H. Filhol.*

²⁾ Der vordere Ast des Gabel-Geweihes war immer kürzer; die Varietäten bezogen sich auf vorhandene oder fehlende Furchung, auf die Abplattung der Zweige, auf deren enormes Wachsthum, und dass zu den beiden Spitzen der Gabel hinten, und zuweilen auch nach vorne, noch ein gesonderter dritter Zweig sich ausbildete.

³⁾ Das Geweih z. B. des Edelhirsches wird bekanntlich in regelmässiger Wiederkehr abgestossen und wächst dann, vom Rosenstocke, einem knöchernen Fortsatze oder Zapfen des Stirnbeines, und dessen wulstigem Rande (Rose) aus, sehr schnell wieder nach (setzt auf), ist anfangs von einer Fortsetzung der Körperhaut (sog. Bast) überzogen, die, sobald die von unten nach oben fortschreitende Verknöcherung vollendet ist, vertrocknet und hierauf, gewöhnlich von den Thieren selbst, durch Reiben an den Baumstämmen oder Ästen, entfernt (gelegt) wird. — Das erste Geweih des Edelhirsches sind zwei unverästelte sog. „Stangen“, der Hirsch heisst „Spiesser“. Das zweite, sodann im dritten Lebensjahre sich

Cerviden-Formen erfolgt, und der geschichtlichen Entwicklung der Hirscharten und ihrer Geweihe besteht eine gewisse Übereinstimmung. Auf die oben genannten geweihlosen tertiären Formen folgten Arten mit persistenten, bleibenden, einfachen Geweihen. Nicht so häufig sind darunter solche mit unverästelten Stangen. Doch beobachtete z. B. auch Filhol solche und bildete sie ab.¹⁾ Weiter finden sich miocäne Geweihe, wo durch einen höckerartigen Vorsprung die Bildung einer Zacke angedeutet ist, während sie an anderen immer deutlicher, bis endlich zur vollständigen Bifurcation entwickelt erscheinen. Der heutige Muntjak verharret auf dieser Stufe während seiner Lebenszeit, er bleibt ein Gabler. Wieder andere fossile Hirsche im oberen Miocän weisen zwei Nebenzacken am Geweih auf, sind also Sechsender, entsprechend der bleibenden Form des Geweihes vom heutigen Axishirsch in Ost-Indien. In der Entwicklung weiter fortschreitend finden sich dann im oberen Pliocän bereits ausgebildete vielendige Geweihe, ähnlich denen unseres heutigen Edelhirsches oder des Wapitihirsches in Nord-Amerika.

In den schönen Sammlungen, die die H. H. Abbé's Bourgeois und Delaunay im Collège von Pont-Levoy (Dep. Loire et Cher) von Geweihen aus dem Sande von Orléanais bei Thenay zustande gebracht haben, befindet sich eine grosse Anzahl solcher, denen, wie dies auch bei unserem Geweih am Dome der Fall ist, eine Rose, oder die Spur einer Abwurfstelle, völlig mangelt. Sie müssen also Formen mit nicht abwerfbarem oder persistentem Geweihe angehört haben. Prof. A. Gaudry²⁾ fasst derlei Formen unter dem Gattungsnamen *Procerulus* zusammen und betrachtet sie als Vorläufer der heutigen Muntjakhirsche, *Cervulus* Blainville, der malayischen Region, indem sie gleichfalls, wie diese, einen langen, sehr ent-

bildende, besitzt an jeder Stange eine Zacke, den sog. Augenspross, der Hirsch heisst nun „Gabler“. Im vierten Jahre entsteht auch in der Mitte ein Spross und das Geweih hat je drei Zacken, „Sechsender“, und so geht die Ausbildung in den folgenden Jahren weiter, es entstehen je vier, sechs u. s. w. Zacken, „Achtender“, „Zwölfender“ u. dergl.

¹⁾ l. c. Pl. XXXIV. fig. 3, typische Form.

²⁾ l. c. p. 87 et 88, fig. 100.

wickelten Fortsatz des Stirnbeines als Geweihstiel besaßen. Diese Thiere waren wohl schon instande, eine Zweigabelung ihres Geweihes auszubilden, aber sie vermochten noch nicht ihr Geweih abzustossen und es wieder zu erneuern. Aus diesen Formen mit bleibendem Geweihe sind, wahrscheinlich infolge ausgiebigerer reichlicherer Ernährung und aus anderen Einflüssen auf die Lebensthätigkeit, dann solche mit Geweihen hervorgegangen, die abgestossen und wieder ersetzt wurden. *Dicroceras* Lartet. Diese zeigten aber in ihrer Jugend eine solche Entwicklungs-Phase, wo das Geweih noch ganz den Charakter von *Procerculus* hatte, und erst später trat die Fähigkeit des Wechsels ein. Dieses Stadium erinnert auffallend an die Stirnzapfen gewisser Antilopen, so dass selbst der ausgezeichnete Paläontologe M. Paul Gervais das Geweih eines jungen *Dicroceras* unter dem Namen *Antilope dichotoma* beschrieben hat.¹⁾ Solche Formen sind namentlich aus dem Falun de l'Anjou bekannt. Gaudry²⁾ bringt eine vortreffliche Abbildung von *Dicroceras amoceros* nach einem schönen Exemplare aus der Sammlung des Herrn Farge. Diesem ähnlich ist *Dicroceras elegans* Lartet aus dem mittleren Miocän von Sansan (Dep. Gers): nur beginnt bei dieser Art die Bifurcation des Geweihes nahe der Rose, während sie bei *D. amoceros* davon ziemlich entfernt ist. Die vorhandenen Funde deuten ferner darauf hin, dass der Wechsel des Geweihes bei jenen Thieren der Tertiär-Zeit weit langsamer und seltener vor sich gegangen sei, als bei unseren jetzigen höheren Hirscharten. Beim heutigen Muntjak scheint dagegen noch ein ähnliches Verhältniss zu obwalten. Eine scharfe generische Abgrenzung der zu *Dicroceras* Lartet gezählten Formen von denjenigen, die Gaudry unter *Procerculus* zusammenfasst, dürfte nach dem Gesagten wohl kaum zu begründen sein. Es wird daher von anderen Paläontologen³⁾

¹⁾ M. Paul Gervais: *Geologie et Paléontologie française. Nouvelles recherches sur les animaux vertébrés, 1ère édition Tome III., Atlas. Paris, Arthur Bertrand. Pl. XXIII, fig. 4 et 4a.* In der zweiten Auflage hat dann Gervais die früher unter dem Namen *Antilope dichotoma* gegebene Abbildung auf ein junges *Dicroceras* bezogen.

²⁾ l. c. p. 84, fig. 94.

³⁾ Karl A. v. Zittel, *Grundzüge der Palaeontologie (Palaeozoologie).* München u. Leipzig, R. Oldenbourg, 1895. S. 904.

etzterer Name als Synonym zu vorigem gestellt. Bei den *Dicroceras*-Geweihen bildete sich die Abwurfsstelle (Rose) noch in einer beträchtlichen Entfernung vom Stirnbeine, so dass bis zu ihr ein langer Stiel, ein Fortsatz des letzteren, sich erstreckte, einen auffallenden „Rosenstock“ darstellend. Mit der weiteren Entwicklung der Cerviden-Familie wurde ein immer beträchtlicherer Theil zum Abwurfe mit einbezogen, der Rosenstock verkürzte sich nach und nach, bis zuletzt Geweihe entstanden die ganz am Grunde, über der Stirnbeinwölbung, abgeworfen werden und auch von da aus sich wieder erneuern. Man kann dies bei den Hirschen seit der Pliocän-Zeit bis auf unsere Tage in fortschreitendem Grade deutlich beobachten.¹⁾

Wenden wir nach diesen Erörterungen den Blick wieder unserem Presburger Fossile zu, so ist dieses unzweifelhaft zu jenen Hirsch-Formen zu rechnen, die noch nicht imstande waren, ihr Geweih abzuwerfen. Denn es findet sich an ihm keinerlei Andeutung einer wulstigen Stelle (Rose), von der ein Abstossen des Geweihes erfolgt wäre. Die nicht unbeträchtliche Grösse des Geweihes aber lässt mit Recht auf ein nicht mehr junges, sondern auf ein bereits älteres Thier schliessen, so dass es zu jenen Formen gehört, die Gaudry als *Procerulus* zusammenfasst. Wird dieser, wie oben erwähnt, als Synonym mit *Dicroceras* Lartet aufgefasst, so ist dieser letztere Gattungsname auf unser Fossil in Anwendung zu bringen. Was nun die Species anbelangt, so lässt es sich mit keiner der bisher beschriebenen Arten von *Dicroceras* identificiren. *D. anoceros* und *D. elegans* haben deutliche Rosen, das Geweih des letzteren

¹⁾ Die im Texte erwähnten Fundorte von zahlreichen *Dicroceras*-Geweihen bei Sansan (Gers) sind von Lartet, Laurillard, Merlieux und Alphons Milne-Edwards, die bei Steinheim von O. Fraas, die im Falun von Anjou durch M. Farge und die zu Eppelsheim von Kaup eingehend studirt und die Ergebnisse ihrer Untersuchungen in verschiedenen Abhandlungen veröffentlicht worden. Sieh Roger, Fossile Säugethiere. 1896. In neuester Zeit hat Prof. F. Toulia im Neuen Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, Beilage-Band XII. (S. 452 ff. und Taf. XI.) einen sehr interessanten Schädelrest aus dem sog. krystallisirten Sandstein von Walsee in Nieder-Österreich beschrieben und abgebildet, den er unter Vorbehalt, dass er vielleicht auch einer neuen Gattung angehören könnte, als n. sp. walseensis zu *Dicroceras* stellt.

trägt überdies auffallend starke Längsfurchen, die beide bei dem unserigen fehlen. Auch das Geweih von *Dicroceras* (*Procerrulus*) *aurelianense* Gaudry von Thenay, dem es viel näher steht, weil es mit ihm das Nichtvorhandensein der Rose, also den Mangel des Geweihwechsels, gemein hat, ist längsfurcht, hat eine relativ längere und minder dicke Stange und die Bifurcation weist hier, wie auch bei allen von H. Filhol aus Sansan abgebildeten Arten, nemlich *Dicroceras* (Filhol unter *Cerrus*) *Larteti* Filh.¹⁾, *C. dicroceros* Lartet²⁾, *C. Nouteti* Filh. einen weit spitzeren Öffnungswinkel der beiden Enden auf, während er bei unserem Geweihe auffallend gross und stumpf ist. *C. Nouteti* zeigt zudem am Geweihe, das in der Grösse dem Presburger recht nahe kommt, wieder eine deutliche Längsfurchung, besonders der Hauptstange unterhalb der Theilungsstelle.

Es erscheint daher am zweckmässigsten, für das Thier, von dem unser Geweih herrührt, und das zur mittleren Miocän-Zeit in den vorkarpathischen Uferwäldungen des einstigen austro-pannonischen Tertiär-Meeres lebte, eine besondere Art aufzustellen. Wegen des ursprünglichen Vorkommens des Gesteines, in dem das Geweih eingeschlossen ist, in der Nähe unserer Stadt am Thebener Kobel u. s. w., und wegen der Verwendung des Gesteines beim Bau eines der hervorragendsten architektonischen Denkmale Presburgs, an dem es heute noch fortdauert, die ungetheilte allgemeine Aufmerksamkeit und Bewunderung auf sich zieht, dürfte die Bezeichnung *Posoniensis* wohl am geeignetsten erscheinen. Vielleicht sind auf den vorweltlichen Presburger Gabelhirsch, *Dicroceras* (*Procerrulus*) *Posoniense* auch manche der Funde von Zähnen, Knochenresten u. s. w. vom Sandberge zu Theben-Neudorf zu beziehen, die wir mit H. von Meyer bisher zu geweihlosen *Palaeomeryx*-Arten (*P. Kaupii*, *P. Bojani*) oder zu *Prox* sp. zu rechnen gewohnt waren.

¹⁾ H. Filhol l. c. Pl. XXXVII. fig. 5.

²⁾ H. Filhol l. c. Pl. XXXVII. fig. 6. etc.



ÜLÉSI JEGYZŐKÖNYVEK.
SITZUNGSBERICHTE.



A természettudományi szakosztály ülései 1897-ben.

Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Abtheilung
vom Jahre 1897.

Erste Sitzung am 24. Februar 1897.

Karl Antolik, kön. ung. Director der Staatsoberealschule besprach in einem gemeinverständlichen, wissenschaftlichen Vortrage: „Einiges über die Beschaffenheit der Materie“. Wenn gleich das innere Wesen des Stoffes uns unbekannt ist, so wissen wir doch, dass die Theilbarkeit desselben nicht bis ins Unendliche gehen kann, denn es müssten alsdann die letzten Theilchen gleich Null sein. Die untheilbaren Theilchen des Stoffes nennen wir Atome.

In den chemischen Verbindungen können die Atome einander nicht durchdringen, sondern sie lagern sich nur neben einander. Auch sind die Atome in den Körpern nicht gleichmässig vertheilt, sie bilden vielmehr Atomgruppen, welche man Molecüle nennt. Solche Gruppierungen sind aber nicht bloss in den chemischen Verbindungen, sondern auch in den chemischen Elementen, und zwar in verschiedenen Mengen, vorhanden. Diese Thatsachen machen es uns verständlich, dass oft ein und dasselbe Element verschiedene Eigenschaften zeigt: so z. B. der Kohlenstoff, welcher als Kohle, Graphit und Diamant bekannt ist.

Die Atome müssen mit Anziehung begabt sein, da sie einander festhalten; allein sie berühren sich nicht. In den verhältnissmässig sehr grossen Zwischenräumen der Atome und Molecüle befindet sich ein höchst feiner Stoff, den wir Äther nennen und dessen Atome einander abstossen. Der unsichtbare Äther dringt beinahe ganz ohne Widerstand durch alle Körper hindurch, ist in dem ganzen, unendlichen Weltraume überall

verbreitet und wird als der Träger der Wärme, des Lichtes, des Magnetismus und der Elektricität betrachtet. Die Dichte des in dem Weltraume verbreiteten Äthers muss viele trillionenmal geringer sein, als die des Wassers. Um die Atome und Molecüle sammelt sich eine Hülle dichteren Äthers an, welche die ausserordentlich schnellen und vom Weltraume kommenden Schwingungen des Äthers wieder mannigfaltig modificirt.

Der Durchmesser einzelner Gasmolecüle wird auf zweitausendmilliontel eines Centimeters berechnet, und sonach müssen in einem Cubikcentimeter Gas gegen 60000 Billionen Molecüle Platz finden; wogegen in einem Cubikcentimeter flüssigen oder festen Körpers 3—100 Quadrillionen Molecüle zu suchen sind. Die Kleinheit der letzten Theilchen der Materie ist für uns ganz unbegreiflich, und nur Vergleiche liefern unserer Vorstellung ein annäherndes Bild dieser Grössen.

Anziehung und Abstossung sind im ungeänderten Zustande der Körper im Gleichgewichte; ändert sich jedoch z. B. der Wärmezustand, so wird das Gleichgewicht gestört, und der feste Aggregatzustand wird in den flüssigen oder luftförmigen übergehen. — Die Wärme ist nichts anderes als Molecularbewegung. Sowohl die Molecüle, als auch die Atome der Körper befinden sich nie in Ruhe: sie sind in unaufhörlicher, unendlich feiner Bewegung. Die Zahl der durch den Äther bewirkten Schwingungen kann von 60—1000 Billionen in einer Secunde betragen (Elektricität, Wärme, Licht) und eine Schnelligkeit von 41000 geogr. Meilen in der Secunde erreichen; wogegen die fortschreitende Bewegung verschiedener Gasmolecüle bei 0° C auf 500—2000 Meter zu setzen ist. — Wie die Geschwindigkeit der Luftmolecüle (500 Meter) $\frac{1}{2}$ so gross ist, als die Geschwindigkeit der Luftwellen des Schalles, so mag auch die Geschwindigkeit der Ätheratome $\frac{1}{2}$ so gross sein, als die Geschwindigkeit der Ätherwellen des Lichtes, also $\frac{1}{2} \times 41000 = 61500$ Meilen.

— Die molecularen Bewegungen eines Körpers übertragen sich ganz oder theilweise auf die Molecüle eines anderen Körpers durch den Äther als Zwischenstoff. Magnetismus, Elektricität, Wärme, Licht, ja sogar die gegenseitige Anziehung der Weltkörper wird durch den Stoss des bewegten Äthers zu erklären gesucht. Die elektrochemische Theorie sucht auch den Grund

der chemischen Verbindungen in entgegengesetzten Elektricitäten der Bestandtheile zu finden, und so drängt sich die Annahme einer „Einheit der Naturkräfte“ auf.

Über die Molecularkräfte der Anziehung und Abstossung, sowie auch über die Äther-Schwingungen der Materie führte der Vortragende sehr zahlreiche und interessante Experimente vor.

Zweite Sitzung am 18. October 1897.

Director Karl Antolik hielt einen Vortrag „Über neue Fernrohre“. Er entwarf zuerst ein klares Bild des „holländischen“ oder „galileischen“ Fernrohres, besprach die Vorzüge und Nachtheile desselben und ging dann zu dem „astronomischen“ oder Kepler'schen Fernrohre über. Weiters behandelte er das „terrestrische“ Fernrohr in ähnlicher Weise und erörterte endlich die Construction der neuesten Instrumente von Carl Zeiss in Jena.

Zeiss ist die berühmteste Firma in Deutschland für Mikroskope und andere optische Instrumente. Sie erzeugt selbst die feinsten und reinsten optischen Gläser, sie steht in Verbindung mit den hervorragendsten Naturforschern und Physikern, befolgt ihre wissenschaftlichen Anweisungen, besonders der Professoren Abbe in Jena und Czapski in Berlin, und hat auch in entgegenkommender Weise Director Antolik auf sein Ersuchen eines der neu construirten Fernrohre behufs der Demonstrirung bei seinem Vortrage überlassen, sowie sie auch die Modelle, Glasprismen und die Fassungen dem physikalischen Museum der kön. Staatsoberrealschule freigebig zum Geschenke gemacht hat.

Weiter bemerkte der Vortragende, dass ein kurzes handliches Fernrohr für mittlere Vergrößerungen mit genügender Lichtstärke und Helligkeit zu construiren bis jetzt vergeblich angestrebt wurde; dann zeigte er experimentell, wie die Lichtstrahlen mittelst Glasprismen reflectirt und wie die entstandenen Bilder umgekehrt werden. Ferner zeigte er, wie die Reflexionsprismen gleichzeitig als Linsenprismen wirksam gemacht und verwendet werden. Mittelst Zeichnungen und Modellen verdeutlichte Dir. Antolik die Construction der neuen Fernrohre und legte

einige Exemplare vor, die die Bewunderung der anwesenden Gesellschaft lebhaft auf sich lenkten. Hochinteressant war es, als der Vortragende zeigte, wie man mit den neuen Feldstechern gedruckte Schrift aus einer Entfernung von ungefähr 10 Meter lesen kann, wenn die Schrift gut beleuchtet ist. Man staunte über die Klarheit der Schrift und einiger Photographien, die zu diesem Zwecke probeweise auf einer entfernten Wand angebracht worden waren. Hierauf resümierte Dir. Antolik die Vorzüge der neuen Fernrohre ungefähr in folgenden Punkten: Der Lichtkreis dieser neuen Instrumente ist wegen totaler, also von Lichtverlust freier Reflexion grösser, als der der älteren von gleicher Vergrösserung; das entstandene Bild ist sehr scharf; die neuen Fernrohre sind compendiös gebaut, können deshalb pünktlich und so eingestellt werden, dass selbst fehlerhafte Augen deutlich sehen; sie sind ihrer Kürze wegen viel handlicher, als andere Fernrohre, und man kann mittelst derselben (Relief-Fernrohr) gleichsam um die Ecke, also in gedeckter Stellung, sehen. Namentlich aber wurde hervorgehoben, dass die Bilder der ins Auge gefassten Gegenstände stereoskopisch, also viel plastischer erscheinen, als bei Instrumenten von anderem Typus. Diese Eigenschaft der neuen Fernrohre bietet eine reiche Quelle ästhetischen Genusses und verleiht einer Landschaft einen ganz besonderen Reiz, weil sich hier auch die Tiefengestaltung repräsentirt. Bei möglichst guter Anpassung des Fernrohres an die richtige Augenweite, was bei diesem Instrumente leicht zu erzielen ist, wird die Plastik der Bilder sehr gesteigert und befähigt uns, auch die Entfernungen einzelner Punkte richtiger zu beurtheilen und zu schätzen. Mit zunehmendem Gebrauch der in Rede stehenden Instrumente wächst aber auch unsere Empfindlichkeit des plastischen Sehens: wir gelangen gleichsam zum Bewusstsein des „Tiefensinnes“, was gewiss ein beachtenswerther Vortheil ist. — Schliesslich berührte der Vortragende die geschichtliche Seite der neuen Fernrohre und bemerkte, dass, wenn gleich Porro (1849) als der erste Erfinder derselben zu nennen ist, es doch für die damalige Technik unmöglich war, diese Probleme in befriedigender Weise zu lösen. Es muss die Anwendung der Reflexionsprismen zum Doppelfernrohr, sowie der grosse Fortschritt in dieser Hinsicht ganz dem Verdienste der Firma

Zeiss in Jena zugeschrieben werden. Endlich sei noch bemerkt, dass in Ungarn unser Verein der erste war, in welchem das Zeiss'sche Fernrohr wissenschaftlich besprochen und demonstriert wurde. *)

Dritte Sitzung am 17. December 1897.

Director Karl Antolik hielt einen Vortrag über: „Andree's Ballonfahrt zum Nordpol und die Gefahren dieses Unternehmens“. Der Vortragende reflectirte vor allem auf die Nordpolexpedition Nansens, verdeutlichte mittelst einer grossen Nordpol-Landkarte die Reise selbst und würdigte in Kürze die Resultate dieses kühnen Unternehmens. Hierauf berichtete er, dass Andree, Oberingenieur in Stockholm, den Versuch der Erreichung des Nordpols mittelst eines Luftballons in Gesellschaft zweier jungen Gelehrten den 12. Juli 1897 von Spitzbergen, nahe dem 80° nördl. Br., in Wirklichkeit unternahm. Andree liess in Paris durch Lachambre einen Ballon herstellen, dessen Anfertigung auf das sorgfältigste geprüft, und wobei alles berücksichtigt wurde, was die heutige Wissenschaft und die moderne Technik leisten konnte. Andree's Ballon fasste 5000 m³ Wasserstoffgas und wurde so genau gedichtet, dass er in 24 Stunden nur 1·5 m³ Gas verlor, folglich 40—50 Tage seine Tragfähigkeit unbedingt erhalten musste. Um aber den Ballon nur in einer bestimmten Höhe zu erhalten und auch dessen Lenkbarkeit erleichtern zu können, wurden Schleppseile angewendet, die, von dem Ballon herabhängend, die Oberfläche der Erde immerwährend berührten und zugleich das Gewicht des Ballons passend modificirten. Die Länge der einzelnen Schleppseile betrug 350—450 Meter: ob

*) Sieh: Carl Zeiss, Optische Werkstätte in Jena. Prospect über neue Doppel-Fernrohre für Handgebrauch. Deutsche Reichspatente Nr. 76735 und Nr. 77086; ausserdem Patente in den meisten Culturstaaten. 4. Ausgabe 1898. Mit einem Verzeichniss der betreffenden Literatur auf S. 5. — Dr. Czapski, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Optischen Werkstätte von Carl Zeiss in Jena: Über neue Arten von Fernrohren, insbesondere für den Handgebrauch. Vortrag gehalten in der Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleisses am 7. Januar 1895. Berlin. Sonderabdruck aus den Verhandlungen des genannten Vereines. Sitzungsbericht für 1895, S. 39—76. (Ref.)

aber auch alle möglichen Gefahren genügend berücksichtigt wurden? Der Erfolg bestätigt es nicht. Der Vortragende bemerkte alsdann, dass die oberen Luftschichten der Polargegenden, wie es die häufigen Nordlichter beweisen, sehr stark mit atmosphärischer Elektrizität geschwängert sein müssen, und dass dieser Umstand am Ballon heftige Funkenentladungen verursachen musste, weil die Schleppseile als Ableiter dienten. Ferner, dass dadurch eine Möglichkeit der Explosion des Ballons nicht nur nicht ausgeschlossen war, sondern dass nach einigen Tagen, als sich der Wasserstoff durch Diffusion mit der atmosphärischen Luft genügend vermischt hatte, eine solche auch sehr wahrscheinlich erfolgte. — Eine zweite Gefahr sieht der Vortragende darin, dass die oberen Luftschichten der Polaratmosphäre viel Ozon enthalten müssen, welches auf die kühlen Luftschüßer langsam betäubend und endlich tödtend wirkte. Dass der Ozongehalt polarer Luftschichten bei Nansens und anderen Polarfahrten nicht besonders hervorgehoben und berücksichtigt wurde mag seinen Grund darin haben, dass die unteren Luftschichten, welche mit der Oberfläche der Erde in Berührung stehen, wegen leichter Entladung einen grossen Überschuss an atmosphärischer Elektrizität nicht haben, und demnach an der Oberfläche der Erde selbst keine abnormen Mengen Ozons sich bilden können. — Wie es immer sei: der kühne und für die Wissenschaft so sehr begeisterte Andree kehrte nicht zurück, obgleich, wenn sein Plan vollkommen gelungen wäre, er binnen 20–50 Tagen unbedingt bewohnte Stätten hätte erreichen müssen. Andree verdient, dass sein Name in den Annalen der Wissenschaften verewigt werde!*)

Nach diesem Vortrage fand die Neuwahl der Functionäre der naturw. Abtheilung statt. Auf Antrag des Herrn Dr. Ortvay wurden die bisherigen Functionäre alle einstimmig wieder gewählt und zwar zu Obmännern: die Herren Karl Antolik und Anton Schmidhauer zu Schriftführern, die Herren

*) Sämmtliche Vorträge, je einer in den drei Sitzungen der naturwissenschaftlichen Abtheilung des Vereins im J. 1897, wovon im Texte gedrängte Auszüge in deutscher Sprache mitgetheilt wurden, sind ungrisch abgehalten worden.
(Ref.)

Dr. Eduard Lé v a y und Rudolf Sz é p, zu Ausschussmitgliedern,
die Herren Anton von Kerpely, Joseph Kö ny ö ki und
Samuel von Zorkóczy.

A természettudományi szakosztály ülései 1898-ben.

Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Abtheilung
vom Jahre 1889.

Erste Sitzung am 14. Februar 1898.

Prof. Theodor Ort v a y hielt einen Vortrag: „Über den
Ursprung des Lösses in Ungern und dessen
archäologische Bedeutung.“*) Der Löss ist in Ungern
in mächtigen Ablagerungen vertreten. Beinahe in allen Theilen
unseres Landes ist derselbe zu finden. Auch in Höhen von 570,
in der hohen Tatra sogar in Höhen von 760—950 Mt. Bezüglich
seines Ursprunges ist unser ausgezeichnete Naturforscher Joseph
Krenner der Ansicht, dass der Löss ein Niederschlag aus einem
Süssmeere ist, welches durch die Alpen genährt wurde. Zwei
hervorragende Geologen stimmen dieser Ansicht bei. A. Koch
behauptet, dass der Löss in einem ruhigen Süssmeere sich
bildete, Gletscherschlamm schlug sich in diesem Wasser zu
Boden. J. Szabó aber meint, aus der Sedimentirung des Lösses
gehe hervor, dass derselbe sich nur in einem weit ausge-
breiteten Wasser bilden konnte, und kommt schliesslich zu der
Ansicht, dass zur Zeit der Lössbildung das pontische Tiefland
ein hochaufsteigender Süsssee gewesen ist und Ungern ein
Busen dieses Sees.

Aus dieser Anschauung folgt, dass in der Quartär-Zeit
weder Thiere noch Menschen im pontischen und pannonischen

*. Die vollständige Abhandlung „über den Löss,“ wovon der Text
nur einen sehr kurzen Auszug gibt, ist in dem von der k. ung. Akademie
der Wissenschaften herausgegebenem Werke des Vortragenden: „Össze-
hasonlító vizsgálatok a praehistorikus kőeszközökről“ (Vergleichende Unter-
suchungen über die prähistor. Steinwerkzeuge.) II. Theil. 3. Kapitel. pp.
55—80, erschienen.

Becken hätten wohnen können, eine Anschauung, die durch Thatsachen widerlegt wird. Schon das Vorkommen des Lösses in so bedeutenden Höhen widerlegt die Ansicht, dass derselbe seine Bildung einem Meere verdanke, denn in solche Höhen konnten die Meeresfluthen, der Spiegel des Süssmeeres, nicht reichen. Auch der locale Höhenabstand des Lösses ist ein sicherer Beweis dafür, dass derselbe nicht das Ergebniss eines Sees sein könne. Dann zeigt sich in der Bildung des Lösses nirgends eine Schichtung, d. h. eine Anhäufung durch Schichtung, was der Fall sein müsste, wenn derselbe sich wirklich im Wasser abgesetzt hätte. Ferner ist die Beschaffenheit des Lösses überall gleichartig, am Ufer des angeblichen Meeres ist derselbe ebenso fein, als in der Mitte desselben, was, bei der angegebenen Theorie seiner Entstehung, mit den Naturgesetzen nicht gut vereinbart werden könnte. Die im Löss vorkommenden organischen Einschlüsse beschränken sich nicht auf die Ufer, sondern kommen auch im Innern, in den Mittelbildungen des Lösses vor. Dazu sind die organischen Einschlüsse durchwegs keine seeischen. Alle Einschlüsse sind continentaler Natur. Selbst Flussmuscheln sind recht seltene Erscheinungen. Dazu kommt, dass unter den Einschlüssen die Knochen recenter Thiere,* wie: des Maulwurfes, des Pferdes, Rindes, der Ziege und des Schweines vertreten sind. Auch die im Löss vorkommenden Pflanzenspuren liefern denselben Beweis. Die Pflanzen sind keine Seepflanzen und zeigen ausserdem, dass sie einst an der Oberfläche gestanden sind, mithin nicht im Wasser gewachsen sein konnten.

Die Bildung des Lösses ist vielmehr anderen Factoren zuzuschreiben. An der Anhäufung desselben haben die Flüsse, die Gletscher, die Atmosphäriten*) gleichmässig ihren Antheil, so dass auf diese Weise alle Schwierigkeit mit einemmale beseitigt erscheint. Alle Erscheinungen beim Löss lassen sich leicht erklären, wenn wir demselben keinen pelagischen, sondern nur

*) Die Ansicht von der Wirkung der Atmosphäriten stimmt mit der von F. v. Richthofen zuerst aufgestellten Theorie der äolischen Lössbildung, sich dessen: China I. Band, Berlin 1877. S. 56 bis 125. z. Theil überein. Zu vergleichen sind in dieser Frage noch die Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1878. S. 289, ferner auch Geolog. Magaz. 1882. S. 293, u. a. (Ref.)

continentalen Ursprung zuschreiben, und damit wird dann auch der Umstand sicher gestellt, dass die Quartärzeit gewiss schon den prähistorischen Menschen im pontischen und pannonischen Becken sehen konnte, wie das auch durch zahlreiche sichere Funde erwiesen ist.

Zweite Sitzung am 2. Mai 1898.

Prof. Karl Bittera besprach eine vorliegende Sendung von Naturalien, die das Ehrenmitglied des Vereines, der Afrika-Reisende Herr Dr. Emil Holub, dem Vereins-Museum zum Geschenke gemacht hatte. *) Dr. Holub hatte dieser Sendung ein Verzeichniss mit interessanten Bemerkungen über das Vorkommen der naturhistorischen Objecte beigefügt, das Prof. Bittera auch seinen Demonstrationen zu Grunde legte. Aus dem Mineralreiche lagen Südafrikanische Gebirgsarten und zwar zunächst aus der Formation der südafrikanischen Diamantfelder vor. Diese letzteren sind zwiefachen Alters: ältere, sog. Dry-Diggings und jüngere, die River-Diggings. Bei den ersten erscheint eine aus dem Erdinnern emporgehobene Breccie als diamantführend. Man findet sie in den Gängen, Mündungen und Kuppen der Eruptionskanäle. Bei ihrem Empordringen hatte sie, bis zu der bis jetzt nachweisbaren Tiefe Melaphyr in den einen, Diabase und Diorite in den andern Gruben, und dann, auf diesen Felsmassen ruhende, dunkle bis schwarze, und lichte, weisslich-graue oder röthliche, zur obersten Kohlenformation gehörige Schiefer durchbrochen. In den River-Diggings finden sich die Diamanten im Alluvium des Unterlaufes des Vaals, vom südwestlichen Transvaalstädtchen Christiana bis zur Mündung des Hartsrivers: doch werden derzeit nur die in der westlichen Hälfte dieses Gebietes, die im Caplande, bearbeitet. I. Die Dry-Diggings finden sich im nördlichen Caplande zwischen den Oranje- und Vaalfl. und im südwestlichen Oranje-Freistaate, im Allgemeinen auf einem 1100—1200 M. hohen Hochplateau. Die wichtigste Grube im Oranje-Freistaate ist Jagersfontein im Di-

*) Nach einer Bemerkung des Herrn Dr. E. Holub war diese Sendung bereits die 260. Widmung für die 230. öffentliche Anstalt aus dessen heimischen und transoceanischen Sammlungen.

stricte Fauremuth. Achtzig engl. Meilen weiter nördlich liegen die berühmten südafrik. vier Kimberley-Diamantgruben, nemlich die Gruppe Kimberley, Old de Beers, Du Toits Pan und Bultfontein. Zweiundzwanzig engl. Meilen weiter nördlich beginnen im Vaalthale die River-Diggings. In neuerer Zeit wurde eine der Ansichten Holubs, die er über die River-Diggings schon anfangs der 70-er Jahre kundgegeben hatte, nemlich dass das Alluvium des Vaals seine Diamanten aus den im Vaalthale weiter stromaufwärts befindlichen Dry-Diggings geschöpft habe, vollkommen bestätigt, indem im J. 1894 die Gruppe der vier im Vaalthale befindlichen Klippdamm-Gruben entdeckt wurde. Der erste Diamant wurde im J. 1867 auf der Farm „de Kalk“ des Boers Van Newkerk im Hope Touss-District des nördl. Caplandes gefunden. Im J. 1869 begann die Arbeit in den River-Diggings, 1870 im Du-Toitspan, 1871 in Kimberley. Alle Gruben Südafrikas lieferten Diamanten im Werthe von mehr als 1440 Mill. Gulden, wovon nur 60 Mill. auf die River-Diggings kommen.

Aus den Dry-Dyggingen stammen 1. Diorit vom Du-Toits-Pan, 2. heller und 3. dunkler Carbonschiefer (50 u. 13 engl. Fuss mächtig) beide als Belegstücke der durchbrochenen Felsmassen, dann aus der Eruptivmasse der diamanthaltigen Breccie je ein Handstück, 4. u. 5. von den obersten Schichten zu Du-Toits-Pan und von Klippfontein, einer der südlichen Gruben zwischen Kimberley und Jagersfontein, 6. Breccie aus der Tiefe der Kimberley-Grube, wo sie felsenhart und bläulich von Farbe ist, daher der Name „The blue ground“; 7. Breccie geschlemmt und fein gesiebt. *) Weitere Felsarten sind Karoo-kalktuff eine recente lacustre Bildung; Laterit, der sand-

*) Aus der Tiefe emporgeholt, lässt man nemlich die Breccie verwitern. Ist sie hinreichend zerbröckelt, so bringt man sie in runde, mit Dampf getriebene Schlemm-Maschinen, wo sie von erdigen und löslichen Bestandtheilen befreit und auf Siebe geführt wird. Unter letzteren stehen Sortirtafeln, auf denen aus dem Reste der Steinchen und Steinfragmente der Breccie die Diamanten ausgesucht werden. Die Kimberley-Gruben gehören der „De Beers Consolidated Mines Company limited“, die in diesem Jahre eine 40% Dividende vertheilt, nachdem sie in den vorangegangenen Jahre je eine 36% ausbezahlt hatte.

artige, durch Beimengung von Ilmenit (?) röthlich gefärbte,*) grosse Landstrecken in Süd-Afrika bedeckende Detritus von Gebirgsmassen der dortigen Hochebenen; Contactgestein, dergleichen an der Grenze der Eruptivmassen und der durchbrochenen Felsen auf Höhlen-, höhlenförmigen Ritzen- und Spalten-Wänden sich bilden (Arragonite, Zeolithe u. s. w.).

II. River-Diggings. Das diamanthaltige Alluvium unmittelbar am Flussufer ist reich an schönen Quarzdrusen, Quarznestern und kleinen, aber werthvollen, feinst gezeichneten Achaten. Davon eine Quarzbildung, schwach goldführend aus dem diamanthaltigen Alluvium von Christiana.

Von anderen südafrik. Gebirgarten: Asbestartiger Quarz, goldhaltig und Quarzit aus den Goldgruben von Hartbeestfontein, Sw.-Transvaal; Johannesburg (am Witewaterrand) goldhaltiges Conglomerat, aus dem westl. Gruben, im südcentralen Transvaal, Pseudophit, ein seltenes Mineral, aus dem Potschefstroom-Districte des westlichen Transvaal; Salz aus dem Gebiete Sietsetemas, eines der nördl. Ma-Toka-Fürsten im NO-Theile des Ma-Rutoreiches im südl. Centralafrika.

Aus Amerika: 2 Achate aus St. Leopardo in Brasilien. Aus Japan: Raseneisenerz; Granit; Hornfels, als Contactbildung; zwei interessante Serpentine; eisenhaltiger Thonschiefer; Calcit; Zinnober und Malachittuff; Pyrit. Aus Italien: Vulkanische Asche vom Vesuv; Carrara-Marmor. Heimische Minerale: Zinnhaltiger Rauchquarz von Zinnwald, Zinkblüthe von Raibl, Pyrit von Kallwang (Steiermark), Dolomit von Avolo und Magnesit aus vorigem.

Heimische Petrefacten: *Cerithium pictum* u. *rubiginosum* (Hetzendorf), *Turritella turris* (Gründer Schichten bei Wimpassing), *Rhynchonella fissicostata* (Hirtenberg), *Melanopsis impressa* (Nussdorf, Congerien-Sch.) u. *M. vindobonensis* (Guntramsdorf), Tegel (Baden), sämmtlich aus dem Wiener Becken,

*) Der Laterit wird von den Geologen als eisenschüssiger, intensiv rother, zum Theil grusiger Lehm bezeichnet, der unter dem Einflusse starker Niederschläge in warmen Gegenden aus der fortschreitenden Zersetzung anstehender Gesteine und Anhäufung der Zersetzungsproducte hervorgeht. (Ref.)

Lignit von Wöllan, Lias-Ammonit (Enzesfeld), *Quercus furcinervis* (Neogen, Schüttenitz, Böhmen), *Paludinen*-Sp. (Slavonien), *Actaeonella gigantea* u. *Cyclolites* sp. (Gosausandstein, Ob. Kreide, Piesting N.-Öst.), *Micraster cor testudinorum* (Kundorf), *Turbo rectecostatus* u. *Cidaris dorsata* (Werfener Sch., St. Cassian.) *Daonella Lomnelli* (Wengen, Trias), *Neuropteris flexuosa* u. *Calamites Cisti* (Carbon-F., Segengottes-Grube, Mähren). *Psychoparia striata*, *Paradoxides regulosus* u. *P. spinosus*, *Conocoryphe Salzeri*, *Mystrocytites* sp. u. *Lichenoides prisens* (alle 6 von Jinec), *Ellipsocephalus Hoffi* (v. Tejšovice), *Orthis Kuthani* (Skrej) aus dem unteren Cambrium des centralen Böhmens.

Fremde Petrefacten: Muschelconglomerat (südfranz. Küste, recent), *Dicynodon*-Reste (von Kuiffontein) u. *Palaeoniscus*-Fragment (v. Colesberg), beide aus der Trias, den Beaufortbildungen des Karroo von Südafrika (nordöstl. Capland); foss. Coniferen-Holz aus dem Tertiär Japans.

Südafrikanische Pflanzentheile: Ähre u. Samen des Mo-Ausa-Korns, des kleinstkörnigen Getreides der Erde. Wird von den Bewohnern des Ma-Rutoreiches (S.-Centralafrika) gebaut u. 35 bis 45 M. hoch; Stammquerstück einer Fächerpalme aus dem Palmenwald am unteren Nataspronit (?), des grössten nordöstl. Zuflusses der Ma-Karri-Karri Salzseen, im nördlichen Theile des britischen Betschuana-Land-Protectorates; endlich ein dorniger Trieb von *Mimosa horrida* (Colesberg, nordöstl. Capland).

An Thieren u. zw. Mollusken: *Leucoptychia foliacea* (Adamanen), *Helix gelata*, *H. ambrosia* u. *Bulinus Stuchburryi* (Salomons-Inseln), *Helix achatina* (Ost-Indien), *Zonites acies* (Dalmatien) u. *croaticus* (Kroatien); aus dem Mittelmeere folgende: *Trochocochlea articulata*, *Nassa reticulata*, *Conus mediterraneus*, *Donax trunculus*, *Anomia ephippium*.

Wirbelthiere (wechselwarme): Rückenflosse eines Haies, *Carcharias menisorah*, aus dem chinesischen Meere, wird von den Strandbewohnern gegessen; *Pleuronectes cynoglossus* (Nordatlant. Ocean); *Rana nilotica*, Umgebung von Dar el Salaam, Küste Afrikas; *Clemys guttata*, gelbpunktirte Wasserschildkröte (Nord-Amerika). Warmblütige Wirbelthiere, u. zw. Vögel: *Chaetura aenticauda*, bunter Segler,

der von Chili bis Japan fliegen soll: *Ampelis phoenicoptera*, nordamerik. Seidenschwanz aus Nebraska: *Rhamphocoelus jocapa* (Brasilien); *Pteroglossus nigrirostris*, Pfefferfresser (östl. Venezuela); *Crotophaga macho*, Madenfresser (Brasilien); *Ortygometra egregia*, Soudan-Ralle (weiss. Nil). Säuger: *Macacus Rhesus*, ostind. kl. Bunder (Ausläufer des Himalaya).

Der Vortragende sprach im Namen des Vereines für Natur- und Heilkunde dessen hochgeschätztem Ehrenmitgliede Herrn Dr. Emil Holub, für das werthvolle Geschenk dieser an seltenen Naturproducten reichen und instructiven Sammlung den wärmsten und verbindlichsten Dank aus, dem die versammelten Mitglieder einhellig und freudig beistimmten.

Dritte Sitzung am 17. October 1898.

Der Vorsitzende, Karl Antolik, Director der hiesigen Staats-Oberrealschule, eröffnete sie mit einer freundlichen Begrüssung der sehr zahlreich versammelten Mitglieder und mit dem Ersuchen um fernere eifrige Theilnahme, insbesondere durch Mittheilung auch kleinerer einzelner Beobachtungen und Wahrnehmungen auf dem Gebiete der Naturwissenschaft, die ja für die Erweiterung unseres Wissens und für die Erkenntniss der naturhistorischen Verhältnisse, namentlich des westlichen Ungerns, den Zweck und das Ziel unserer Gesellschaft, stets werthvoll sind, wenn solche auch nicht in der Form eines akademischen Vortrages stattfänden.

Hierauf legte Dr. Joseph Pantocsek, Director des ung. Staatskrankenhauses zu Presburg, gelungene Zeichnungen, nach mikroskopischen Präparaten von ihm angefertigt, vor, die sich auf die im Klebschiefer von Kertsch in der Krimm enthaltenen Diatomeen bezogen. Dr. Pantocsek untersuchte das erwähnte Gestein eingehend und entdeckte darin zahlreiche neue, durch Form und relativ enorme Grösse ausgezeichnete Arten, die er näher besprach und hiebei auch über die Methoden der Anfertigung der mikroskopischen Präparate sich verbreitete. Sehr lehrreich war die Vorführung der letzteren unter dem Mikroskope selbst, die trotz der ungünstigen Beleuchtung bei künst-

lichem Lichte doch sehr schöne Bilder darboten. Schliesslich war noch ein von Herrn Medic. Dr. Edmund Mergl dargestelltes Präparat zu sehen, das nach Art der Typen-Platten von Möller u. a. zwei Reihen von Diatomeen-Species in paralleler Stellung schön geordnet zur Anschauung brachte. Wer sich je mit der Zubereitung von Objecten für mikroskopische Beobachtung beschäftigt hat, kann nur mit Freude die vortrefflichen Arbeiten begrüßen, die die genannten Forscher neben ihrer angestregten Berufsthätigkeit mit steter Ausdauer vollführen. Abgesehen von dem wissenschaftlichen Interesse an und für sich, das die Unterscheidung neuer Arten von Kiesel- (oder Spalt-)Algen in theoretischer Hinsicht hat, ist deren Studium auch in geologischer Beziehung von nicht zu unterschätzendem Werthe: denn auf der Unzerstörbarkeit der Kieselschalen dieser äusserst kleinen Pflänzchen und ihrer grenzenlosen Vermehrung beruht die Möglichkeit der Bildung von Gesteinen, die sich zuweilen grösstentheils aus deren Resten zusammensetzen. So der in der Sitzung demonstrierte Klebschiefer, ferner das toscanische Bergmehl von Santa Fiora, die sogenannte Kieselguhr von Franzensbad, der Polierschiefer von Bilin u. a. Eine Vorstellung von dem Maasse, in dem diese kleinen Lebewesen am Aufbau der Erdrinde sich betheiligen, gibt die Thatsache, dass vom Bilinerschiefer erst 41.000 Millionen einen Cubikzoll (circa 18 Cubikcentimeter) und 70 Billionen einen Cubikfuss (circa 32 Cubikcentimeter) ausmachen. Unserem Specialforscher auf diesem interessanten Gebiete ist es gelungen, mittelst bestimmter Diatomeen-Arten auch das relative Alter der geologischen Formationen, in denen sie auftreten, zu bestimmen, wie dies z. B. durch die Foraminiferen und andere animalische Reste möglich ist. Wir hoffen, von den schönen Ergebnissen der unermüdlichen Arbeiten des Directors Dr. Pantoesek in unseren Vereinsversammlungen noch weitere ausführliche Kunde zu erlangen.

Dr. A. Kornhuber sprach über Braunkohlen-Vorkommnisse auf der Westseite der kleinen Karpathen. Den Anlass zur Wahl dieses Thema's gaben die Kohlenschürfungen in Mariathal, worüber bereits in der „Presburger Zeitung“ vom 24. Mai 1898 Nr. 142 berichtet

worden ist. *) Der Vortragende erörterte zuerst die Aufspeicherung von Kohlenstoff durch den Lebensprocess der Pflanzen, dann den Vorgang bei der Verkohlung, wie er sich beim Absterben der Vegetation in der Natur im Grossen vollzieht. Die Entstehung der fossilen Kohle, zumeist durch Massenwuchs von Pflanzen an Ort und Stelle, wurde besprochen, und dann wurden nach den verschiedenen Zeitaltern der Erdgeschichte und den darin auftretenden geologischen Formationen, mit besonderer Beziehung auf Ungern, an der Hand einer geologischen Karte des Landes die Kohlenarten in kurzer Übersicht erörtert. So die echte Steinkohle der Carbonformation bei Reschitza (Reualb u. s. w.) im Banate, die Schwarzkohle des unteren Lias bei Orawitza (Steyerdorf, Gerlistje) und von Fünfkirchen, das Braunkohlen-Revier der Eocän- (d. i. alttertiären) Formation im Graner Becken, im Miocän zahlreiche, aber oft wenig abbauwürdige Braunkohlen, worunter jedoch die von Brennbürg und Neufeld (Ödenburg) und die nördlich der Donau bei Kriehäus (Handlova) und Hradec unweit Privitz, von Salgó-Tarján und andere wichtig sind. In der Marchniederung, deren Beziehung zum Westhang der niederen Karpathen auf einer geol. Detailkarte erläutert wurde, sind die Kohlenausbisse im Neutraer **) Comitate südlich von Egbell und bei Hausbrunn östlich von Gr.-Schützen aus den Congerien-Schichten länger bekannt. Die Kohlen von Hausbrunn wurden auch eine Zeit lang benützt, aber die Arbeiten wieder eingestellt. Dr. Kornhuber besprach die Art ihres Vorkommens und verglich sie mit dem neueren Funde bei Mariathal, der der Mediterranstufe des Tertiärs angehört, wo gleichfalls die Hoffnungen, die man so lebhaft hegte, sich nicht verwirklichten. Ein Profil der Schurfarbeiten, sowie Proben von der aufgefundenen Kohle und den sie begleitenden Gesteinen und Erdarten, dienten zur Veranschaulichung des Gesagten und

*) Spätere Mittheilungen hierüber brachte die im Texte genannte Zeitung dann noch in Nr. 295 vom 27. October 1898 und in Nr. 13 vom 13. Januar 1899, unter dem Titel „Naturhistorisches aus Presburg und seiner Umgebung“ von Dr. A. Kornhuber.

**) Neitra, aus dem slav. Nitra, lat. Nitria, daher magy. Nyitra ist die sprachlich und hist. begründete richtige Schreibung, anstatt der zumeist üblichen: „Neutra“.

werden vor das Vereinsmuseum bestimmt. (Vergl. den betreffenden Abschnitt unter den Abhandlungen in diesem XIX. Bande der Vereinsschriften).

Am Schlusse dankte Dr. Kornhuber noch dem Vereinspräsidenten, k. Rath Director Karl Kanka, für dessen freundliche Einladung zur Abhaltung eines Vortrages im Vereine, in dem er nach einer langen Reihe von Jahren wieder zu erscheinen sich glücklich fühle. Er hob Kanka's hohe Verdienste um den Verein hervor, den er in schwierigster Lage mit der ihm eigenen selbstlosen Hingebung und Opfertreue aufrecht erhalten hat, beglückwünschte ihn aufs herzlichste zu der glücklich erfolgten Genesung von schwerer Krankheit in diesem Jahre und ordete mit dem Wunsche, dass des Schicksals gnädiges Wollen dem Vereine sein so würdiges Haupt noch viele Jahre bei voller physischer und geistiger Kraft erhalten möge.

Prof. Karl Bitter, durch Unwohlsein verhindert, persönlich zu erscheinen, gab eine schriftliche Erläuterung über einige merkwürdige Pilze, die von Dr. Kornhuber im Presbiterium gesammelt und dem Vereinsmuseum gewidmet, vorlagen. Ein in der hiesigen Mütter-Schwimmschule von der Donau angeschwemmtes Wurzelgewebe mit kugelförmigen Anhängen stammt von Erlen, die von einem vegetabilischen Schmarotzer befallen sind, dessen Fäden in den Zellen der Wurzelrinde sich verzweigen und in verdickten Anschwellungen enden. Die Vereinigung einzelner erreicht oft, namentlich bei nahe am Wasser wachsenden Erlen, selbst die Grösse eines Kindskopfes, ohne dass die Bäume merklich Schaden liten. Man kennt die Kugeln seit langer Zeit und trifft sie sehr häufig. Doch erst der russische Botaniker M. Woronin lieferte 1866 den Nachweis des Parasiten, den er *Schizaria alni* nannte. Der Norweger J. Brunckhorst, Conservator des herrlichen, bewundernswerthen naturhistorischen Museums seiner Vaterstadt Bergen, studirte diese Bildungen neuerdings (Untersuchungen aus dem bot. Institute zu Friburg, 1886) genauer und unterschied den Pilz wegen der traubenförmigen Gruppierung der blasentragenden Fäden, die bei der Gattung *Schizaria* an Schwertlilien und Hülsergewächsen einzeln und regellos in der Nährzelle wachsen, als eigene Gattung und nannte sie *Frankia subtilis*. Im Systeme

reilt man sie entweder zu den Urpilzen (Protomyceten) oder zu den sterilen Mycellformen.

Aus der Familie der Bauchpilze lagen Exemplare von *Phallus impudicus* Lin., Stink- oder Gichtmorchel, vom NW.-Hang des grossen Dirndlberges vor, wo sie im humusreichen Waldboden unweit des Mariathaler Weges zahlreich in allen Entwicklungszuständen wuchsen. Während dieser Pilz anderwärts ziemlich selten ist, ist er bei uns häufig, wie dies unser Mykologe J. A. Bäumler in seinen „Beiträgen zur Kryptogamen-Flora,“ in den Verhandlungen des Vereines für Natur- und Heilkunde, Jgg. 1887—1891, Neue Folge VII. Bd., der ganzen Reihe XVI. Bd., S. 88, bereits nachgewiesen hat. Man hat derlei Formen auch als „Pilzblumen“ bezeichnet wegen ihrer sonderbaren, sehr schönen, in der That zuweilen blumenähnlichen Gestalt, die überdies eigenthümlich durchdringend riechen, dadurch Aasfliegen anlocken, die deren Keime, wie bei den höheren Pflanzen, weiter verbreiten. Ihr Fruchtkörper ist anfangs eiförmig (Hexen- oder Teufelsei), weiss, von einer häutigen und gallertartigen Hülle umgeben, die dann vom rasch wachsenden Stiel und Hut durchbrochen wird.

Noch wurden aus der Familie der Löcherschwämme zwei Arten d. Wirrlings, *Daedalea quercina* Pers. u. *D. unicolor* Fries vorgeführt, deren Keime, die Sporen, in tiefen, labyrinthförmig gewundenen Gängen sitzen. Ersterer wächst zahlreich an Buchenpfählen der Einfriedung vom gräfl. Károlyischen Forsthause Košariska im Ballensteiner Reviere, der andere bedeckt die ganze Ostseite eines Rosskastanien-Stammes von unten bis oben in unzähligen Individuen. Die Hälfte der Baumkrone ist bereits abgesägt und war ohne Zweifel von dem Pilze zerstört worden. Den noch übrigen Theil erwartet das gleiche Schicksal, da die keimbildenden Schichten sorglos an der Rinde belassen werden, und ihre Vermehrung ungehindert immer weiter und stärker fortschreitet. Man kann diese höchst auffallende Erscheinung vor der kath. Kirche in Ratzersdorf an dem genannten Baume beobachten.

Schliesslich lag der Versammlung noch ein Geschenk des Mitgliedes J. A. Bäumler vor, nemlich eine sog. Kehlheimer Platte der lithographischen Schiefer von Solenhofen aus der oberen Juraformation, den sog. Tithonschichten.

Auf der ganzen Ausdehnung der Oberfläche dieser feinkörnigen Kalkplatte, die offenbar eine Schichtfuge im anstehenden Gesteine bildete, zeigen sich jene ungemein zierlichen algen- oder moosartigen Zeichnungen, die man wegen ihrer Verzweigung Dendriten benannte. Sie stehen bekanntlich zu organischen Bildungen in keiner Beziehung, sondern stellen nur Ausscheidungen von Eisen- und Manganhydroxyd auf den feinen, haarspaltenartigen Klüften des Kalksteines dar, die von den das Gestein durchdringenden Lösungen der kohlensauren Verbindungen der genannten Oxyde herrühren. J. A. Bäumler widmete diese instructive Platte als dankenswerthes Geschenk dem Vereinsmuseum.

Vierte Sitzung am 31. October 1898.

Karl Kakujai, Director der Presburger elektrischen Strassenbahn, hielt einen Vortrag: Über die Entwicklung der elektrischen Eisenbahnen. Nachdem er den Fundamentalsatz, auf welchem sämtliche Versuche, die Elektrizität als Bewegungskraft zu verwenden, nemlich: dass in einem isolirten Kupferdrahte, der einen Stab aus weichem Eisen um windet, durch Annäherung eines Magneten ein elektrischer Strom entsteht, erörtert hatte, ging er auf die verschiedenen Methoden über, welche zur Anwendung dieses Satzes auf die Eisenbahnen versucht wurden. Es lässt sich nicht bestimmen, wer der erste war, dem dies zuerst gelang, aber wahrscheinlich waren es mehrere, die zu gleicher Zeit die gleichen Ideen zu verwirklichen suchten. Die ersten Versuche wurden beiläufig in den dreissiger Jahre fast gleichzeitig in England, Deutschland und Frankreich gemacht, die intensivste Förderung der Sache fand jedoch in Amerika statt. Letzteres überflügelte die europäischen Staaten in dem Grade, dass auch gegenwärtig die Zahl der in Betrieb gesetzten Bahnen in Amerika jene Europas bedeutend übertrifft. Der Vortragende theilte statistische Daten über die gegenwärtig in den verschiedenen Ländern bestehenden elektrischen Eisenbahnen mit, erörterte die Vortheile derselben im Vergleich zu den mit Dampf betriebenen und erklärte seinen Vortrag durch Zeichnungen auf der Tafel und Vorweisung von darauf bezüglichen Werken. Bezüglich des Unterschiedes zwischen

der ober- und unterirdischen Leitung des Stromes äusserte er sich dahin, dass der oberirdische bedeutende Vortheile vor dem unterirdischen habe und voraussichtlich in den meisten Fällen zur Anwendung kommen werde.

Fünfte Sitzung am 12. December 1898.

Im Vorsitze der zweite Obmann der Section Anton Schmidhauer, kön. Ministerial-Oberingenieur; Prof. Rudolf Szép Schriftführer.

Der Vorstand der hiesigen chemischen Versuchsstation, Dr. Alfred Schwicker, kön. Professor an der Staats-Oberrealschule, hielt einen Vortrag: „Über Fettbestimmung“ mit Demonstration eines hiezu bestimmten Apparates aus der Werkstätte C. Zeiss' in Jena. Er hat zur Prüfung von Butter, Schmalz und Öl auf ihre Reinheit in den Versuchsstationen Deutschlands und anderer Culturstaaten allgemein Eingang gefunden. Das Wesentliche dieses sinnreichen optischen Apparates besteht in einem Prismengehäuse, in das einige Tropfen des zu untersuchenden Öles oder geschmolzenen Fettes gebracht werden. Die durch die Fette bewirkte Lichtbrechung wird in dem am Apparate befindlichen Fernrohre beobachtet und an den daselbst sichtbaren Skalen-Ziffern gemessen. Da nun jedem reinen Öle eine spezifische festbestimmte Brechungszahl zukommt, so sind, an eventuell beobachteten Abweichungen von den zugehörigen Normalzahlen, gefälschte oder verdächtige Butter, Schmalz u. s. w. verlässlich erkennbar. Die näheren Einzelheiten und der Grad der Fälschung sind dann Aufgabe der näheren chemischen Untersuchung. Das Butterrefractometer wurde auf Ansuchen des Vortragenden vom kön. ung. Ackerbauministerium zu Zwecken der hiesigen chemischen Versuchsstation angeschafft. Prof. Dr. Schwicker demonstrierte schliesslich das Instrument, von dessen guten Leistungen sich die anwesenden Vereinsmitglieder durch eigene Anschauung überzeugten.

Hierauf besprach Dr. A. Kornhuber einen für Westungern neuen, von J. A. Bäuml er anfangs October 1898 in der Presburger Au aufgefundenen Schleimpilz, nemlich die

Brefeldia marima Rostafinski.*) Wie die übrigen zu dieser Classe gehörigen Organismen stellt diese Art in ihrer Wachsthumperiode, oder im sogenannten vegetativen Zustande, eine nackte, d. i. unbehäutete, schleimigflüssige Masse des Grundelementes aller Lebewesen, des sogenannten Urgebildes dar: „Protoplasma“, oder kurz „Plasma“ genannt. In dieser Lebensphase, als „Plasmodium“, traf sie auch ihr Entdecker zuerst und sah sie als gleichsam rahmartig ausgegossene, den Strunk einer Schwarzpappel weithin überziehende und selben zum Theil einschliessende, weisse, zähsehnige Schicht von ca. 1 m² Umfang und etwa 2 cm Dicke. Während dieses vegetativen Lebenszustandes zeigt die Masse Lebensströmung im Innern; auch vermag der ganze Plasmakörper sich zu bewegen, seine Gestalt und Ortslage zu verändern, auf äussere Reize mechanischer, chemischer oder dynamischer Art (Licht, Wärme, Elektricität u. s. w.) rückzuwirken, Nährstoffe in seinen Leib einzuschliessen, zu verdauen und Reste wieder auszuschcheiden, somit zu wachsen und für seine Vermehrung, die, immer ungeschlechtlich, durch sog. Sporen (Keinkörnchen) erfolgt, sich vorzubereiten. Die Bildung der letzteren vollzieht sich zumeist, wie im vorliegenden Falle, in sog. Fruchtkörpern, Sporangien, indem sich das „Plasmodium“ mit einer äusseren Haut in bestimmter Gestalt abgrenzt und im Innern, sehr oft zwischen feinsten, meist verbundenen Fädchen (Haargeflecht oder Capillitium), durch freie Zellbildung die (hier schwarzvioletten) Sporen in grosser Anzahl entwickelt. Bei der *Brefeldia* u. a. entsteht ein zusammengesetzter Fruchtkörper, ein sog. Aethalium. In den ersten Novembertagen zeigte sich das Aethalium bereits ausgebildet und die früher erwähnte Fundstelle mit einer bis 0,05 m. dicken, violettschwärzlichen, kuchenförmigen Masse überzogen, die bei der Berührung sich zerbröckelnd in ein dunkelviolettbläunliches Pulver zerfiel. Die papierartige Hülle (vergl. Masee, A Monograph of the Myxogastres, Pl. 10, Fig. 254) war ohne Zweifel durch den reichlichen Regenfall zerstört worden, so dass man nur an einzelnen

*) In Niederösterreich findet sie sich auch nur im Gebiete der panonischen Flora (Ebene des Marchfeldes und des südlichen Wiener Beckens) s. von Beck, Zool. bot. Ges. 1887, S. 257. Aus Ungern sind (Bäumler l. c. 1890, S. 140) bisher 80 Arten Schleimpilze bekannt.

Stellen die dicht stehenden Einzelnfrüchte (die Lister, A Monograph of the Myxetozoa Pl. LI, A, C, 1 vortrefflich abbildet) zu erkennen im Stande war.*) Beim Keimen der Sporen tritt ihr Inhalt als ein mit einer Geißel schwärmendes Plasmaklumpchen aus. Dieses vermehrt sich durch fortgesetzte Zweitheilung und wird nach Verlust der Geißel zu einem kriechenden, sich wieder zweitheilenden Körperchen (Myxamoebe). Durch Verschmelzung vieler solcher kömmt dann das Plasmodium zustande. Es stehen diese Lebewesen sonach in gar keiner verwandtschaftlichen Beziehung mit den echten Pilzen; sie werden daher von neueren Forschern, wie de Bary 1859, Zopf 1884 u. a., als thierische Organismen „Mycetozoön“, Pilzthiere, betrachtet und den Wurzelfüßern, Rhizopoden, an die Seite gestellt. Diese ihre Stellung auf der Grenze des Pflanzen- und Tierreiches gab noch Anlass zur Erörterung der Frage, ob eine scharfe Grenze beider Reiche überhaupt als vorhanden nachzuweisen sei. Der Vortragende zeigte, dass keines der für das thierische und das pflanzliche Leben häufig als charakteristisch angegebenen Merkmale hinreiche, um als durchgreifend verlässliches Kennzeichen zur sicheren Entscheidung bei gewissen Lebewesen zu dienen.

Da es nicht möglich war, in der Sitzung, ausser den in der Fussnote erwähnten Objecten auch frühere Entwicklungsphasen des von J. A. Bäumler entdeckten Lebewesens in natura vorzuführen und die Veranschaulichung sonach nur auf Abbildungen und auf Zeichnungen an der Tafel sich stützen konnte, war es schwierig, die Darstellung des subtilen Themas zu einer nach jeder Richtung gemeinfasslichen zu gestalten.

*) Theile des Fruchtkörpers (der miteinander verschmolzenen sog. Sporangien), sowie das reiche Capillitium mit den daran befindlichen Blasengruppen (s. M a s s e e, l. c. und C o o k e, The Myxomycetes of Great Britain Fig. 69—70. besonders schön aber in Lister's Werke, Pl. LI, c. d) und eine Unzahl violettbrauner Sporen wurden in der Versammlung makro- und mikroskopisch demonstriert und zum Vergleiche noch etliche andere Species von Myxomyceten vorgeführt. Inzwischen hat J. A. Bäumler eine Notiz, über seinen Fund der „Brefeldia“, an die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien am 15. Januar 1899 eingesandt, die in deren Verhandlungen XLIX. Band, Jg. 1899, Heft 2, S. 104 veröffentlicht wurde.

Dennoch folgte die Versammlung dem Gegenstande bis zum Schlusse mit sichtlicher Aufmerksamkeit und voller Theilnahme.

Herr Dr. Alexander Zahlbruckner, Custos-Adjunct am botanischen Hofmuseum, hat den Verein benachrichtigt, dass er einen Nachtrag „Zur Flechtenflora des Presburger Comitates“, (welche Arbeit er bekanntlich im Jahre 1892–1893 der Verhandlungen des Vereines, Neue Folge VIII., der ganzen Reihe XVII. Band, Seite 17–73 veröffentlichte), druckfertig vorbereitet habe und hoffe, ihn demnächst persönlich in einer Vereinssitzung vorlegen zu können. Diese Mittheilung wurde mit grossem Beifall zur Kenntniss genommen.

Wie Prof. Szép erwähnt, steht auch bereits ein ziemlich reichhaltiges Material der Vereinsleitung zu Gebote, um demnächst bald wieder einen Band (den XIX. der ganzen Reihe) der Verhandlungen, die zwei letzt verwichenen Jahre 1897 und 1898 umfassend, erscheinen zu lassen und so die Vereinsthätigkeit auch nach aussen hin, gegenüber anderen wissenschaftlichen Vereinen und gelehrten Gesellschaften, zu offenbaren.

Schliesslich kamen einige neuere Erscheinungen in der naturwissenschaftlichen Literatur zur Vorlage und kurzen Besprechung. So auf Ungern bezüglich die „Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen“ I. Band, von Prof. Dr. F. Pax in Breslau, welches ausgezeichnete Werk den zweiten Theil der von A. Engler und O. Drude unter dem Titel „Die Vegetation der Erde“ herausgegebenen Sammlung von pflanzengeographischen Monographien bildet. Die erste Abtheilung vom sel. Willkomm über die pyrenäische Halbinsel ist bereits erschienen, und die dritte wird Illyrien von Prof. v. Beck enthalten. Pax' Arbeit behandelt zuerst die literarischen Hilfsquellen, dann die physische Geographie der Karpathen, deren Pflanzenformationen im niederen Hügel-, dann im höheren Bergland bis zur Baumgrenze und oberhalb dieser, den Einfluss des Menschen auf die Vegetation, die Vegetationslinien und ihre Gliederung, endlich die Beziehungen der Karpathenflora zu den Nachbargebieten und ihre Entwicklung seit der Tertiärzeit. Der II. Band wird die specielle Pflanzengeographie des ungrischen Berglandes enthalten, das ja zu den interessantesten von Europa gehört.

Ferner lag vor: der Text zu der von der ungrischen geologischen Gesellschaft herausgegebenen geol. Karte von Ungern, der eine zwar nur kurze, aber gediegene, dem neuesten Stande unserer Kenntnisse entsprechende Übersicht der geologischen Verhältnisse des Landes gewährt; weiters von Julius Römer: Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer Berge, sowie der „Zinne“ und des „Kl. Hangesteines bei Kronstadt“, zwei treffliche pflanzengeographische Arbeiten; dann von dem k. ung. Weinbau-Inspector und Professor an der hiesigen Wein- und Gartenbau-schule Paul K. Vetter mehrere Publicationen bez. der Reben-cultur, sowie der 2. Jahrgang des von ihm herausgegebenen, in der That „dem Vaterland zur Ehr', dem Weinbauer zur Wehr“ gereichenden „Westungarischen Weinbergsboten“. Von auswärtigen Druckschriften lagen noch vor: das so eben erschienene jedem Gebirgsforscher unentbehrliche Meisterwerk Rosenbusch: Elemente der Gesteinslehre; die ausgezeichnete, auch den Selbstunterricht sehr fördernde Vorschule der Botanik von Dr. A. Heimerl; das schöne, höchst praktische Werkchen von Prof. v. Beck: die Alpenblumen des Semmeringgebietes; die in wissenschaftlicher und typographischer Hinsicht vorzügliche geologische Karte Württembergs von C. Regelmann in 3. Auflage und eine Ab-handlung von Knett mit dem Nachweis, dass das vogtländisch-westböhmisches Erdbeben im October-November 1897 auf die Karlsbader Thermen keinerlei Einfluss ausgeübt hat; endlich die neuesten Lieferungen der „Wiener illustr. Garten-Zeitung“ und R. v. Pfeiffer's wichtige Arbeit über die Präparation der Süßwasseralgen.

Damit schloss die sehr zahlreich besuchte Versammlung.

Sechste Sitzung am 19. December 1898.

Im Vorsitze der kön. Oberrealschuldirektor Karl Antolik, Sectionsobmann, wobei der Primararzt Dr. Jakob Fischer, Generalsecretär der Gesellschaft, diesmal auch das Amt des Sectionsschriftführers übernommen hatte.

Auf Anregung des Vicepräsidenten des Vereines, Herrn Prof. Dr. Theodor Ortway, wurde zunächst eine Debatte eingeleitet über das in der letzten Versammlung dieser Abtheilung

behandelte Thema: Protoplasma als Grundgebilde alles Lebendigen und: Unterscheidende Kennzeichen von Pflanze und Thier. Der Meinungs-austausch gestaltete sich unter reg-samer Betheiligung mehrerer Vertreter der einzelnen Zweige und Richtungen der Naturwissenschaft, in die alle ja der er-wähnte Gegenstand mehr oder weniger tief eingreift, zu einem über alle Erwartung frischen und lebendigen Redekampfe, worin manche Zweifel gelöst wurden, und entgegengesetzte Ansichten ihren Ausgleich fanden. Es wurde beschlossen, diesen so zweck-mässigen Vorgang, der zum Verständniss der jeweiligen Mitthei-lungen ungemein förderlich sich erweist und bei anderen Ge-sellschaften, namentlich in England, seit lange eingebürgert ist, fortan auch in den Versammlungen dieses Vereines beizubehalten.

Sodann legte Dr. A. Kornhuber eine wissenschaftliche Abhandlung von dem k. u. k. Custos-Adjuncten an der botani-schen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, Herrn Dr. Alexander Zahlbruckner, betitelt: Zur Flechtenflora des Presburger Comitatus II. vor, die der geehrte Ver-fasser, leider verhindert, persönlich in der Vereinsversammlung, wie wir hofften, zu erscheinen, eingesandt hatte. Es stellt diese Arbeit eine Fortsetzung der früher in unseren Verhandlungen (Neue Folge, VIII. Band, Jahrg. 1892–93, der ganzen Reihe XVII. Band, S. 19–73 und 273–284) unter dem gleichen Titel erschienenen Publication I. dar. Dr. Zahlbruckner fand neuer-dings mehrfach Gelegenheit, das Presburger Comit, besonders die Umgebung von St. Georgen, auf deren lichenologische Vor-kommnisse zu untersuchen, und es gelang ihm, eine namhafte Anzahl bei uns bisher nicht bekannter Arten aufzufinden. Einen Beitrag lieferte hiezu auch der bekannte eifrige Sammler und genaue Beobachter, k. k. Finanz-Concipist J. Baumgartner. Die vorgelegte Abhandlung enthält 9 für das Florengebiet neue Gattungen, und die bedeutende Anzahl von 51 neuen Arten und 9 neuen Varietäten, so dass die derzeit bekannten Pres-burger Lichenen 73 Genera und 260 Species und Abarten um-fassen. Als ganz neue, auch anderwärts nicht gekannte Arten

*) In Stephan Endlicher's Flora Posoniensis. Posonii. 1830, sind im Ganzen 44 Arten aufgeführt, so dass durch Zahlbruckner die Anzahl der Lichenen-Species der Presburger Flora um nicht weniger als 216 vermehrt wurde.

erwiesen sich darunter zwei, die die Namen *Rinodina Kornhuberi* und *Microglaena Bäumleri* erhielten, und deren genaue Diagnose in der Abhandlung gegeben ist. (Sieh Abhandlungen, S. 16.)

Eine andere Vorlage betraf eine Notiz, eingesandt vom Herrn Oberrealschuldirektor Eduard Döll in Wien, die Entstehung des Goldes von Bösing betreffend, mit dem Nachweise an einer von Dr. Kornhuber vor Jahren dort aufgefundenen Stufe, wovon die Versammlung Einsicht nahm, dass sich hier das Gold nicht, wie so oft, und auch auf anderen ungrischen Lagerstätten, mit dem Quarze aus einer Lösung abgeschieden hat, sondern dass es aus einem pyritreichen Minerale entstanden ist, welches letztere einerseits das Gold mit Limonit (Brauneisenerz), andererseits den Quarz lieferte. — Dr. Kornhuber dankte bestens im Namen des Vereins für diese interessante Mittheilung des Herrn Dir. Döll, der in seinem Begleitschreiben noch der freundlichen Erinnerung Ausdruck gibt „an die glückliche Zeit, wo er in dem schönen Presburg des Ersteren Schüler sein konnte.“

Weiters kamen eine Reihe der herrlichen mikroskopischen Präparate von Süßwasseralgen zur Demonstration, wie Herr Ferd. Ffeiffer R. von Wellheim solche nach seinen in Pringsheim's Jahrbüchern für wissenschaftliche Botanik (Band XXVI, Heft 4. Berlin 1894) veröffentlichten Methoden anzufertigen pflegt. Der hohe Werth seines Verfahrens liegt namentlich in dem Ausschluss aller jener Momente, die bei Fixirung, Färbung und Aufhellung von Objecten an diesen eine Desorganisation oder künstliche Bildung zur Folge haben könnten. Unter den zahlreichen Substanzen, die hierbei Verwendung finden und worüber die angeführte Abhandlung eingehend belehrt, mögen nur behufs der Fixirung: die Chromessigsäure, für die Aufbewahrung: ein 10% Glyceringemisch, zur Färbung: Eisenchlorid-Echtgrün + Magdalaroth, u. a. Anilinfarben, als Einschluss: venetianischer Terpentin hervorgehoben werden.

Die vorgeführten Dauerpräparate zogen die ungetheilte Bewunderung aller Anwesenden auf sich.

Endlich kam noch im Interesse der Conservirung der Spirituspräparate in dem Naturhistorischen

Museum des Vereines, sowie nicht minder bezüglich der Lehrmittel-Sammlungen auf unseren Schulen, eine im letzten Jahrzehnte statt des Alkohols immer mehr Verwendung findende Flüssigkeit zur Sprache, nämlich das Formol. Als Conservirungsflüssigkeit stellt es eine 40-procentige Lösung von Formaldehyd, HCHO , dar und wird in grösserer Menge in der chemischen Fabrik und in den Farbwerken von Meister, Lucius & Brüning zu Höchst am Main bei Frankfurt erzeugt und in den Handel gebracht. Es hat vor dem Alkohol die Vortheile voraus, dass es zoologische oder botanische Objecte, selbst saftreiche Früchte, wie die der Eipflanze, Pflaumen und dergl., härtet, ohne deren Zusammenschrumpfen zu bewirken; das sogenannte Mucin der schleimabsondernden Thiere bleibt darin durchsichtig; auch erhält sich die Farbe besser in Formol; es ist endlich nicht feuergefährlich wie der Alkohol und zudem bedeutend wohlfeiler als dieser. Es kann daher zu dem bezeichneten Zwecke nicht genug empfohlen werden.

Zum Schlusse sprach der Vorsitzende, Director Antolik, der Versammlung in beredten Worten den besten Dank für die so warme Theilnahme an den bisherigen und besonders den heutigen Verhandlungen der Section aus, die ein hocherfreuliches Zeichen für das wachsende Interesse an der immer eifrigeren Erforschung der naturhistorischen Verhältnisse von Westungern bekunde und Zeugniss gebe, wie auch einzelne ganz specielle Entdeckungen, z. B. die des eben beobachteten Schleimpilzes, Anlass bieten zur Erörterung werthvoller Fragen von allgemeiner wissenschaftlicher Bedeutsamkeit.

Mit schönsten Wünschen einer frohen Weihnacht und eines recht glücklichen neuen Jahres trennten sich in vorgeschrittener Stunde, sichtlich befriedigt, die versammelten Mitglieder.

Az orvosi szakosztály ülései 1897-ben.

Sitzungsberichte der ärztlichen Fachsection im Jahre 1897.

Első szakülés 1897. január-hó 17-én.

Elnök: Dr. Tauscher Béla. Jegyző: Dr. Kovács Jónás.
Dr. Kanka Károly bemutatja a következő eseteket:

1. *Xerosis conjunctivae totalis* 60 éves napszámos. Öt év előtt három hónapig voltak veresek a szemei. Iszákos. Luest tagad. A szemhéjjak conjunctivája közvetlen megy át a corneára. Cornea homályos, pupilla, iris látható. Fényérzés van, a nagyobb tárgyak mozgását is látja. A bántalom eredete valószínűleg trachoma, bár más oki mozzanat is játszhatott közbe, mert különben gyakoribb lelet lenne trachománál. Prognosis infaust. A therapia tinct. opii becsesegetésben áll, mely valami kis feltisztulást eredményezett ugyan, de látás nem volt elérhető.

2. *Chorioretinitis*. 32 éves napszámos. 1891-ben heveny csúza volt orrvérzésekkel. 1893-ban heves fejfájást kapott s majdnem megvakult, de 2 hét alatt gyógyult a helybeli orsz. kórházban. Ezután a budapesti szemklinikán használt schmírkúrát iritis miatt, míg 1895-ben újból itt schmírelt 5 hónapig. Mult novemberben baja ismét kiújult s felvétellett. Luest tagad.

Szentükri lelet: A jobb retinában sötét foltok, közbülső halvány részekkel, mi az egésznek tigrisbőrszerű külemet kölcsönöz. A papilla sápadt, határai elmosódottak. Látás fényérzésre szorítkozik. A bal szemben kevesebb pigment található. Therapia: kalium jodatum s hydrarg. tannicum belsőleg. Látás javult, nagyobb betűket 1 meterről olvas. Az objectiv tünetek azonban csaknem olyanok, mint bejövetele alkalmával.

3. *Atrophia nervi optici*. Egy öcsese 13 éves kora óta vak. 1877-ben csúza volt. 1884-ben chancre-t szerzett, mely

2 hónapig tartott, de kiütése vagy mirigydagánatja nem volt. 1896. augusztus havában látélessége fogyni kezdett s 8 nap alatt teljesen megszűnt. Ez idő alatt heves éjjeli főfájásokban szenvedett.

Szemtükri lelet: Az átlátszó közegek tiszták. A papilla fehér, visszerei tágultak. Látás fényérzésre szorítkozik. Therapia: Inunctio, kalium jodatum s hydrarg. tannicum labdacsoi. A bántalom okát valószínűleg lefolyt meningilis basilaris képezi. Származtatják még embolia arteriae centralis retinae-ből is újabban s ily esetekben erős digitalis infusumot ajánlanak az embolus tovaszállítására. Jelen esetben még meg fog kísértetni a villanyozás.

Második szakülés 1897. február-hó 3-án.

Elnök: Dr. Tauscher Béla. Jegyző: Dr. Jác z István.

Dr. Schlesinger Miksa bemutat beteget, kiket az hidegvízgyógy-intézetben hydriatikus elvek szerint kezelt.

I-ször. Dementia paralytica esetét, melynek kórelőzményi adatai következők: a 30 éves beteg férfi 9 év előtt bujakórban szenvedett, most éjjeli fejfájásokról és nyálfolyásról panaszkodik; álmatlan, igen levert és gyenge, étvágya és széklete rendetlen. Felvétele alkalmával azaz: 1896. nov. 22-dikén a jelenállapot a következő volt: látakülönbözet, renyhe reakezió, szótagbotlás, nyelv és kezujjak reszketése, hézagos visszaemlékezés a nem rég történt dolgokra, a pszichikai működések hézagosak, renyhék. Térdtünet fokozott. Nagyfokú nyálfolyás. stb.

A beteg többszöri megszakitásokkal a mai napig használta a vizkurát és most tetemes „remissió“-val elboesáttatik. A felvétel alkalmával jelen volt tünetek mind visszafejlődtek, a kisfokú látakülönbözetet (differenciát) kivéve.

A bemutató ezenfelől még két szinte terjedő hüdéses elmezavarban szenvedő és általa gyógykezelt eset kórrajzát olvassa fel.

II-dik eset. A 7-dik évében levő gyermek 1896. év őszén került a bemutatóhoz gyógykezelés végett. Kórelőzményi adatai a következők: koraszülött gyermek; 2 hónappal előbb jött a világra, jánni sohasem volt képes, csak ha valamely tárgyba fogódzott tudott felegyenesedni és néhány lépést tenni. mikor is felső testét előrehajította, lábait egymástól távoltartotta és

lefelé rotálta, lépni csak a lábujjakra tudott. 2-3 lépés után mindjárt hanyatt esett. Jelenállapot: a gyermek gyengén fejlett, vérszegény, lábujjakra lép, járása göresős, térdreflexek igen fokozottak, az izmok még nyugalomba is rigidek, összehuzódottak.

A bemutató diagnózis: Paresis spastica cerebialis congenitalis. Megjegyzi, hogy a gyermek járása paretikus.

Ezen esetben hozzászól Dr. Jác z, kinek véleménye szerint a gyermek járása kifejezetten spasztikus, mert a reflex ingerlékenység oly nagy mérvben fokozott, hogy a lábaknak a padlóval való érintkezése is már kiváltja a reflexeket.

Dr. Fischer J. indítványára a discussió ezen bemutatott esetek felett a jövő ülés tárgyául tűzetik ki.

Harmadik szakülés 1897. február 17-én.

Elnök: Dr. Tauscher Béla. Jegyző: Dr. Kovács Lónás. Dr. Schlesinger Miksa a minap bemutatott paralytikus betegek kapcsán előadja teoriáját annak, hogy miképen képzei ő a paralytikus betegeknek emléklüányát magyarázni. Egyuttal hangsulyozza a vízgyógyászatnak hasznát az ilyen paralytikus betegeknél. Dr. Fischer Jakab kapcsolatban a bemutatott esetekkel, hangsulyozza, hogy a paralysisnél beálló remissiókat ne tulajdonítsuk csupán a vízgyógyászatnak, hanem azon nyugalomnak, melyet a vizkurák alatt a betegek élveznek, amennyiben a betegek hivatásuktól egy ideig távol tartatnak és így a szellemi pihenés nagyban hozzájárul a jó gyógyeredményhez. A vizkurának nem is volna és nem is szabad ilyen betegeknél hogy más czélja legyen mint tonizáló, mert különben többet ártunk a betegeknél mint használtunk. Ezért a paralytikus betegeknél csakis az enyhe vízgyógymód van javalva.

Negyedik szakülés 1897. márczius-hó 17-én.

Elnök: Dr. Tauscher Béla. Jegyző: Dr. Jác z István.

Elnök bemutatja a nagyméltóságu Belügyministerium leiratát, melylyel a létesítendő orvosi kanuara törvényjavaslat tervezetét véleményadás végett beküldi.

Hosszabb vitatkozás után a szakülés elhatározza, hogy a szóban forgó törvényjavaslatot egy 7-tagu bizottságnak adja ki. Ez a bizottság következő tagokból áll: Dr. Tauscher Béla,

Dr. Kanka Károly, Dr. Lendvay Benő, Dr. Fischer Jakab, Dr. Velits Dezső, Dr. Dobrovits Mátyás, Dr. Pantocsek József és Dr. Löwy József. A bizottság a törvényjavaslat áttanulmányozása után véleményét a szakülésnek terjessze be.

Ötödik szakülés 1897. márczius-hó 31-én.

Elnök: Dr. Tauscher Béla. Jegyző: Dr. Kovács Jónás.

Elnök az ülést megnyitván felszólítja Dr. Fischer Jakab tagtársat, mint az orvosi kamara törvényjavaslatának áttanulmányozására kiküldött bizottság előadóját a bizottság véleményének tolmácsolására. Dr. Fischer Jakab erre mindenekelőtt rövid szavakban megemlékezik az orvosi rendnek napról-napra érezhetőbb hiányairól és azon módokról, melyeket ezen hiányok orvoslásánál igénybe kell venni. Történeti átpillantást ad a kamarákról egyáltalában és azon törvényjavaslatról, mely előttünk fekszik. Végül felolvassa azt a felterjesztést, melyet a kiküldött bizottság elfogadásra ajánl és mely a következőképen hangzik :

Az orvosi kamara törvényjavaslat áttanulmányozására kiküldött bizottság a következő felterjesztést ajánlja elfogadásra.

Nagyméltóságú Minister úr!

A Nagyméltóságod által hozzánk küldött orvosi kamarák törvénytervezetét egyesületünk beható tárgyalás alá vévén, annak eredményét a következőkben van szerencsénk felterjeszteni :

Mindenekelőtt, mielőtt a törvényjavaslat részleteinek megbirálásába fognak, kötetességünk álláspontunkat az orvosi kamarákkal szemben a következőkben megszabni: Mindannyian át vagyunk hatva attól a meggyőződéstől, hogy az orvosi rend egységes szervezését, mely hathatósan csakis törvény útján történhet, immár elhalasztani nem lehet. Szükséges azonban, hogy kapcsolatosan ezen egységes szervezéssel az orvosi rendtartás is minden egyes részletében ép úgy szabályoztassék, mint ahogyan az az ügyvédi kar egységes szervezésénél szabályozva van, hogy az orvosi kamarák már egy kész orvosi rendtartás alapján működhessenek és ennek alapján azután sokkal szélesebb hatáskörrel látandók, el, mint a melylyel a jelen törvény tervezetben bírnak.

Ezen szempontokat figyelembe véve, egyesületünk az orvosi kamarákról szóló törvényjavaslatot ugyan pártolótág terjeszti fel Nagyméltóságod elé, de azon fenntartással, ha ezen javaslat az orvosi rendtartás törvénybe iktatott szabályaival együtt tárgyalatik és ha Nagyméltóságod a tervezetnek általunk javasolt módosításait a kellő figyelemre méltatja.

A mi már most a törvényjavaslat egyes részleteit illeti, úgy bátorodunk véleményünket a következőkben előadni:

ad I. fejezet 1. §. Ezen paragrafusban a sorrendet így óhajtánók megváltoztatni. Az orvosi kar érdekeinek képviselte czéljából és a közegészségügy előmozdítására orvosi kamarák létesíttetnek. Indokoljuk ezen kívánságunkat avval, hogy az orvosi kamarák első sorban az orvosi kar érdekeit kell hogy képviseljék és közvetlenül csak másodsorban szolgálnak a közegészségügy előmozdítására is. A tényleges viszonyoknak tehát az általunk ajánlott sorrend megfelelőbb.

ad §. 3. Ezen szakaszt véleményünk szerint következőleg kell meg szerkesztetni:

3. §. Orvosi magángyakorlatot csak azon orvos folytathat, ki abba a kamarába, melynek területén lakik, tagúl felvétetett, ugyanúgy köteles az orvosi hivatalt viselő orvos magát azon kamarába tagúl felvétetni, amely kamarának területén lakik. A kamarába való felvétel attól, ki az egészségügyi törvényeinknek megfelelő orvosi oklevelét bemutatja, véglegesen csak akkor tagadható meg, ha oly büntényt követett el, mely oklevelének megsemmisítését bírói ítélettel vonta maga után, ideiglenesen megtagadható az esetben, ha az illető jogerős ítélettel diffamáló bűncselekvény után hivatalvesztésre vagy politikai jogainak elvesztésére ítéltetett; vagy ha az illető orvos elmebetegség miatt gondnokság alatt áll. A büntetés idejének lejártával, illetve a gondnokság megszűntével az illető a kamarába tagúl felveendő. Katonaorvosok, kik magángyakorlattal nem foglalkoznak, a kamarába belépni nem kötelesek.

Indokoljuk a 3. szakasznak eme általunk tett módosítását avval, hogy ebben a szerkezetben a kamarába való belépés sokkal imperativebb módon van kifejezve, de egyuttal törvényben megállapítva az az eset is, a midőn a kamara valakitől ideiglenesen vagy véglegesen a felvételt megtagadja.

A mi a katonarvosokat illeti, úgy azok a mennyiben orvosi magángyakorlatot nem folytatnak, a kamara hatálya alól kivonhatók. De mi helyest ezek nem katonai egyének orvoslását is elvállalják és így a magángyakorlatban a polgárorvosokkal versenyeznek, úgy méltányos, hogy épen úgy mint ahogyan ők ebből a jövedelemből állami és egyéb adókat kötelesek fizetni, kötelezve legyenek makukat azon törvényeknek is alávetni, melyek a katonai szabályokkal semmikép össze nem ütköznek, hanem csak az orvosi rend ethikai értékének emelésére szolgálnak.

ad 4. §. Megfelelően az 1. szakasznál mondottaknak ezen szakaszban is a kamara hatáskörére vonatkozó feladatok sorrendükre nézve megvolnának változtatandók még pedig a két első bekezdés egyszerű helyeserőjével.

ad 5. §. Minthogy feltételezzük, hogy az orvosi rendtartásra vonatkozó szabályok már ezen törvényjavaslatban szabályoztatnak, a központi választmánynak szükségességét el nem ismerjük. Ha arra valamikor szükség volna, úgy a nagyméltóságú belügyministeriumnak bármikor

jogában áll az összes kamarákat felhívni, hogy közös tanácskozás céljából küldötteikkel képviseltessék magukat, de állandó intézménynek ezen központi választmányt el nem fogadhatjuk. Így tehát ezen szakasz így volna szerkesztendő: „a választmány, annak elnöke és a fegyelmi tanács intézik az ezen törvényben foglalt orvosi rendtartás és a belügy-ministerium által jóváhagyandó saját ügyrendjük értelmében.“

ad 7. §. A 2. pontnál a központi választmányi kiküldött kimarad.

ad 9. §. A rendes választmányi tagokon felül 6 póttag választandó.

ad 12. §. Aki a választmányi ülésekről 3 ízben igazolatlanul elmarad, az választmányi tagsági jogát elveszíti s helyébe a legtöbb szavazatot nyert póttag hivandó be. Választmányi tag csak az lehet, a kit a fegyelmi tanács az előző 3 évben valamely büntetésben el nem marasztalt.

ad 13. §. Spont. a kamara kötelékébe való felvétele illetve nyilvántartása.

ad 17. §. Ezen szakasznál fontos elvi megjegyzésünk van. A fegyelmi tanácsnak az ezen szakaszban megadott hatáskörét teljesen elégtelennek tartjuk. A fegyelmi tanácsnak meg kell adni a jogot, hogy egyes törvényben megállapítandó esetekben, midőn pld. az orvos diffamáló bűncselekvényt visz végbe, egy időre vagy véglegesen is a magányakorlattól el is tilthassa. A büntetések sorrendjét is szigorúbbnak óhajtjuk, még pedig megfelelően az ügyvédi kamarának ide vágó szabályainak. Másrészt, hogy könnyelmű feljelentéseknek és zaklatásoknak elejét vegyük, ezen 21. szakaszt következő szerkesztésben ajánljuk:

21. §. A fegyelmi vizsgálat befejeztével a fegyelmi bíróság által felmentés vagy vétkesség mondandó ki. Ha az első esetben a fegyelmi bíróság látja, hogy az emelt panasz hamis állításokra vagy a tények szándékosan elferdített előadására alapított, úgy az iratokat a kir. törvényszékhez teszi át, mely a panaszlottat 500 koronáig terjedő bírságban marasztalhatja, amely bírság be nem hajthatás esetében egy napot 5 őrta számítva fogságra változtatandó át.

Ellenben a fegyelmi tanács a fegyelmi vétségben elmarasztaltak ellen alkalmazhat:

1. szóbeli feddést,
2. írásbeli feddést,
3. pénzbírságot 50—500 koronáig, mely ismételhető,
4. az orvosi gyakorlattól való felfüggesztést.

ad 24. §. Ezen egész szakasz tekintettel az 5. §-ban mondottakra kimarad, ennek helyébe jönnek az orvosi rendtartás szabályai.

ad 28. §. Ezen szakasznak azon része, mely a kamarával szemben előre is fenyegető álláspontot foglal el, ha az törvényadta jogát túlhaladja, felesleges, mert az által, hogy a kamarák a belügyministerium felügyelete alatt állanak, a belügyministernek törvényes felhatalmazás nélkül is jogában van, olyan határozatokat és választásokat, melyek jelen törvény keretét áthágják, megsemmisíteni. Ezen felügyeleti jog elég garanciát képez, hogysem az orvosi kart ezen nem épen szerencsés módon megszerkesztett fenyegetésekkel már előre is ijesztgetni kellene.

ad 31. §. A központi választmányi kiküldött kimarad.

ad 32. §. A belügyminister esetről-esetre, ha annak szükségességét fennforogni látja, olyan kérdések megvitatására, melyek az összes kamarák részéről egyöntetű, közös elintézést igényelnek, az összes kamarákat tanácskozássra hívhatja egybe, mely tanácskozásnál minden kamarának 2 tag által kell magát képviseltetnie. Ezen közös kamarai tanácskozások helyét és idejét a belügyminister határozza meg. A kamarák képviselői költségeiknek megtérítését a kamara pénztárától igényelhetik.

Ezekben van szerencsénk Nagyméltóságodnak a beküldött törvénytervezetre vonatkozólag nézeteinket előadni kik is maradtuk stb.

A felterjesztés felolvasása után élénk vita indul meg, melynek folyamán a szakülés abban állapodik meg, hogy mielőtt a felolvasott felterjesztés részletes tárgyalásába belemenne, mindenekelőtt a felett szavazzunk vagyon akarunk-e általában kamarát vagy nem.

Miután a kamarai intézmény mellett felszólalt: Dr. Páva y Vajna Gábor, Dr. Schmid Hugo, Dr. Pantocsek József, Dr. Dobrovits Mátyás és Dr. Zsigárdy Aladár ellene Dr. Tauscher Béla, Dr. Mergl Ödön és Dr. Löwy József és végül Dr. Fischer Jakab zárszavában a kamara mellett foglalt állást: elnök a kérdést így teszi fel: Óhajtja-e a szakülés az orvosi kamarák létesítését igen vagy nem? A szavazás eredménye az volt, hogy 19 igennel és 19 nemmel szavazott, mire Dr. Tauscher Béla elnök nem-mel döntött. Az ülés erre véget ért.

Hatodik szakülés 1897. május 12-én.

Elnök: Dr. Tauscher Béla. Jegyző: Dr. Jác z István.

Elnök megnyitja az ülést és felkéri Dr. Mergl Ödönt, ki egy orvosi rendtartás tervezetét készített, hogy azt a szakülésnek adja elő. Dr. Mergl Ödön előadja, hogy a több kartársnak a biztatására arra határozta el magát, hogy egy orvosi rendtartást dolgozzon ki, melynek elfogadásával az orvosi kar egy szövetséget alkotna, amely szövetség hivatva volna az orvosi rendnek sok hiányát megszüntetni, különösen megszüntetni azt a sok visszaélést, melyet a közönségnek egy nagy része az orvosi renddel szemben magának megenged, de elejét venné annak a visszásságnak is, hogy orvos másik orvos-társával szemben collisióba jön. Dr. Dobrovits Mátyás,

Dr. Fischer Jakab és Dr. Pávay Gábor felszólalásai után, kik kimutatják, hogy az orvosi rend hiányainak az orvoslása csakis egy olyan keretben lehetséges, mely keret kötelezőleg foglalja egybe az összes orvosi kart, a Dr. Mergl által tervbe vett orvosi rendtartásnak pedig, akármilyen szép elveket tartalmaz is, de gyakorlati hasznát már azért sem látnok, mert az orvosokra és így a közönségre sem lehetne kötelező: a szakülés egyértelműleg elhatározza, hogy a Dr. Mergl által tervezett rendtartásnak részletes tárgyalásába ez idő szerint nem bocsájt-kozik, hanem annak tárgyalását elhalasztja majd arra az időre, midőn orvosi rendi kérdések a rendtartást anuúgy is napi-rendre teszik.

Hetedik szakülés 1897. november 25-én.

Elnök: Dr. Tauscher Béla. Jegyző: Dr. Kovács Jónás.

Dr. Fischer Jakab főorvos melancholias betegnél velle-született atrichiát mutat be.

Dr. Dobrovits Mátyás főorvos a helybeli sajtóban sokat szellőztetett lyssa esetről számol be.

Az élénk discussióban részt vesznek:

Dr. Fischer Jakab, ki post mortem szintén a lyssa dia-gnosisát tartja jogosultnak.

Dr. Löwy egy tömeges harapásról emlékszik, midőn egy kutya három egyént mart meg pünkösdkor s ezek közül csak egy egyén kapott lyssát novemberben. Ennek következté-ben azon conclusiora jut, hogy ha már a harapás sem okoz biztosan lyssát, annál kevésbbé lehet az állatkísérlet negativ eredményéből a lyssa diagnosisát kétségbe vonni.

Dr. Pantocsek kórházigazgató szintén tömeges harapás esetét említi. 22 közül egy halt meg. Foghagyma decoctumokat rendelt. A sebeket kivágta, kal. caust.-al kiégette s ungu. elemi-vel gennyedésben tartotta.

Dr. Schmid Hugó egy történeti bevezetés után, mely-ben lánczfűrészszel s annak használati módjával foglalkozik, áttér Dr. Gigli új fűrészére, melynek lényege abban áll, aczéllhuzalt úgy praeparálni, hogy ne szakadjon. Az aczéllhuzal 30 cm. hosszú, 0.65 millimeter vastag, érdes felületű, két vége hajlítható, hogy a csont körül vezethető legyen s hurkokkal

van ellátva a markolat részére. Nemesak a csontot, hanem a lágy képleteket is exacte vágja. Előnye: könnyen tisztítható, olesó s finom metszfelületet ad. Nagy jelentőséget tulajdonít neki a hadi sebészetben, hol nincs kellő segédlet. Lábtőműtéteknél az ízületvonalra való tekintet nélkül lehet vele amputálni. Ő eddig 2 csonkítást végzett vele.

Végül Dr. Hecht kórházi másodorvos atrophia hepatis flava kórtörténetét s praeparatumot mutatja be.

N y o l e z a d i k s z a k ü l é s 1897. d e c z e m b e r - h ó 15-én.

Elnök: Dr. Tauscher Béla. Jegyző: Dr. Mergl Odön.

Dr. Tauscher Béla elnök a tisztikar nevében leköszön és kéri a tagokat, hogy a korelnök vezetése alatt, a tisztujtást megejtsék.

Dr. K a n k a Károly kir. tanácsos elfoglalja az elnökséget s kérdi valljon acclamatio avagy szavazás útján kívántatik-e a tisztujtítás. A többség szavazást kíván. Beadatott 43 szavazat, megválasztattak elnökül: Dr. Schmid Hugó, II. elnök: Dr. Velits Dezső, jegyzők: Dr. Hardtmuth Károly, Dr. Kovács Jónás, választmányi tagok: Dr. Dobrovits Mátyás, Dr. Tauscher Béla és Dr. Zsigárdy Aladár. Dr. Schmid Hugó az ujjonnan választott elnök: elfoglalja székét és felszólítja a tagokat, hogy egyetértésben és személyeskedés nélkül támogassák az egyesület céljait és őt mint elnököt, a ki mindig pártatlanul fogja vezetni a szakülés ügyeit.

Az orvosi szakosztály ülései 1898-ban.

Sitzungsberichte der ärztlichen Fachsection im Jahre 1898.

Első szakülés 1898. január-hó 26-án.

Elnök: Dr. Schmid Hugó. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

Dr. Schmid Hugó kórházi főorvos elnöki megnyitóját tartja, a melyben üdvözli az egybegyűlt tagtárs urakat s meleg köszönetét fejezi ki az újonnan megválasztott tisztikarba helyezett bizalomért. Visszatekintve az egyesület múltjára elismeréssel és köszönettel adózik nagyméltóságu gróf Pálffy János úrnak. kinek nemeslelkű bőkezősége folytán bírja az egyesület jelenlegi otthonnát, majd hálásan emlékezik vissza a volt elnökségre s a lelépett tisztikarra, kérve őket, hogy az egyesület ügyeit továbbra is szívélyesen tartják. A mi az egyesületnek a múlt időben való működését illeti, sajnálattal tapasztalja az egyleti élet és tudományos munkálkodás pangását, a melynek egyedüli okát a tagok részvétlenségében látja. Rövid, keresetlen szavakban buzdítja a tagtársakat collegiális összetartásra és barátságra. Az egyesületi ülésekre áttérve kifejti az előadásokhoz és betegbemutatókhoz fűzött eszmecseréknek tudományos jelentőségét és nagy hasznát és ép ezen oknál fogva czélszerűnek tartja a jövőre nézve, hogy az előadások tárgya a lehetőség szerint a tagtárs urakkal megelőzőleg közöltessék.

Dr. Pá v a y Gábor kórházi főorvos indítványozza, hogy az egyesület működéséről a hazai szaklapok értesíttessenek és az egyes előadók előadásuk tárgyát kidolgozva nyujtsák be, nehogy az megcsorbulva vagy elferdítve megjelenjen.

Dr. F i s c h e r Jakab kórházi főorvos mint minden évben úgy most is kéri a tagtárs urakat, miután az egyesület vagyoniilag nincs oly helyzetben, hogy több szaklapot járasson, hogy átolvasott szaklapjaikat az egyesületnek átolvasás céljából átadják.

Ezután megkezdődik a tulajdonképeni napirend.

Dr. Pávai Gábor állami kórházi főorvos, a Leukaemia mixta egy igen érdekes esetét mutatja be. A nőnek, ki alig 10 hónapja hogy beteg, óriási nagy lépe van, melynek támpontja a jobb csipőcsont tányérában van, s a lép súlya 10—12 kilóra okvetlenül becsülhető. Megnagyobbodott nyirk mirigyek nincsenek. A vér göröcsövi vizsgálata a legnagyobb foku leukaemiát bizonyítja, mert a piros és fehér vérsejtek viszonya körülbelől úgy áll mint 5:1-hez. Előadó a beteg bemutatása után behatóan fejtegette a rendes és leukaemiás vér sajátosságait és igen sikerült göröcsövi készítményeken mutatta be az eosinophile és basophile sejteket s éppen ezen göröcsövi készítmények alapján lehetett jelen esetben is konstatálni a leukaemia lienalis és myelogen eredetét. Ezután kimerítőleg tárgyalta a különféle gyógyítómódokat és fejtegette ide vonatkozólag az organotherapia alapelveit. Jelen esetben, az erősítő gyógymód mellett előadó még Lienad-dal is fogja gyógyítani a beteget s az elért eredményről értesíteni fogja az enyesületet. A lép kiirtásról szólva, az előadó a Leukaemia legtöbb esetében nem tartja javalltnak. A lépkiirtást illetőleg érdekes eszmecsere fejlődött ki Dr. Velits Dezső tanár és Dr. Pávai Gábor főorvos között. Dr. Velits Dezső a betegség kezdetében a lépkiirtást határozottan jogosultnak tartja.

Dr. Pávai Gábor a Leukaemia után osztályáról bemutatott még egy férfi beteget, kinek rendkívül kiterjedésű stomatitis ulcerosá-ja volt, egybe kötve magas lázakkal és makacs gyomorhuruttal. Az esetet azért tartja bemutatásra érdemesnek, mert egybe kötve feltűnően hasonlít a higany okozta szájfekélyekhez. Azonban a betegnél, daczára a legapróbb részletekig kiterjedő kórelőzményi adatoknak, a higany használatát kimutatni nem sikerült s így előadó, dacára a stomatitis mercurialis kórképével való frappans hasonlóságnak, az esetet egy rendkívül súlyos önszenvi eredetű fekélyes szájlobbnak tekinti. Dr. Dobrovits Mátyás, daczára annak, hogy a higany használatát ez esetben még eddig kimutatni nem sikerült, ő mégis ezt inkább mercurialis eredetűnek tartja.

Dr. Velits Dezső tanár a petefészek primär roszindulatu daganatainak készítményeit mutatja be. A daganatok excessiv

nagyságúak, mindemellett a generalisationnak nyoma sem volt a szervezetben.

Az első eset 17 éves virgóra vonatkozik, kinek bal petefészket két emberfej nagyságu carcinoma papillare-vá elfajulva. 1893. május közepén írtottuk ki; a másik petefészek normalis volt. Egy év mulva a recidivának semmi nyoma.

A második esetben az 53 éves nőnek szintén két emberfej nagyságu bal petefészke a fibrosarcoma cysticum képét mutatja, míg a jobb petefészek és kürt tojásnyi tuboovarialis tömlővé változott. A két oldali ovariectomia 1896. június 18-án történt, gyógyulással végződött.

A harmadik eset f. év január 14-én képezte műtét tárgyát, a mikor is a 45 éves betegnél a bal petefészeknek emberfejnél nagyobb, a jobb petefészeknek pedig két ökólnagyságu sarcoma alveolare magnicellularé-t mutató daganatát távolítottuk el. Mint a két előbbi esetben úgy itt sem láttuk nyomát sem a generalisationnak.

Minthogy a tárgyhöz hozzászólás nem történik, elnök az ülést bezárja.

Második szakülés 1898. február 16-án.

Elnök: Dr. Velits Dezső. Jegyző: Dr. Kovács Jónás.

Dr. Pávay Gábor a mult ülésen bemutatott stomatitis esetnek kipuhatott kórokáról számol be, a midőn is az mercurialis eredetinek tünt ki, a mennyiben az illető rühös malacizoknak gyógyításával lévén elfoglalva, higanykenőcsöt használt. A beteg 3 heti gyógykezelés után, belsőleg és helybelileg is, klór-kálit használván tökéletesen meggyógyult.

Elnök: Dr. Velits Dezső örömmel emlékszik meg Dr. Tauscher Béla városi főorvosnak hosszas közpályán szerzett érdemeinek elismerésül, legfelsőbb helyről történt kitüntetésé alkalmából s az egyesület közóhajának is vél kifejezést adni, ha Dr. Tauschernek jegyzőkönyvi köszönetet szavaz meg.

Dr. Jáczy István morbus maculosus Werlhofii esetét mutatja be.

Az esethez szólnak Dr. Dobrovits s Dr. Fischer kórházi főorvosok. Utóbbi szerint ily jellegű kiütés hysteriánál szokott előfordulni s ez esetet is ily alapon fejlődöttnek tartja.

Dr. König kórházi segédorvos „enteritis tuberculosa“ praeparatumát mutatja, melyen az egyes gümőtől kezdve, annak összes fejlődési szakai, a felületes s mély fekély, majd az átfuródás is láthatók.

Dr. Velits Dezső egy hason esetére emlékszik vissza, kinél próbaincisiót végzett, a belek azonban úgy össze voltak növe, hogy lehetetlen volt a hasüregbe jönni s a beleket illetve a hashártyát ez által a levegőnek hozzáférhetővé tenni s bár tompán bejuthatott két bélkaes közé, a műtétet befejezte. Két hét múlva bélsársipoly fejlődött, melynél az ok azonban nem az erőművi behatás, hanem a tuberculosusan elváltozott bél áttörése volt.

Dr. Pávay Gábor egy nőbetegéről emlékezik meg, kinél ovariumcystára volt gyanu. A nagy hashoz pleuritis fejlődött s a beteg nemsokára meghalt. Sectionál a béltömeg tuberculosus omentum majussal volt befödve s avval összenöve.

Egy másik eseténél, hol gyakornoka májsorvadást, ascitest kórismézett a sectio szintén béltuberculosist mutatott. Próba-punctio az életben nem végeztetett pedig ennek diagnosticus fontossága lett volna.

Dr. Dobrovits Mátyás, Dr. Jáczy esetére reflectálva említi, hogy hysteriás egyéneknél a bőr sejtrétegei közé vér tolulva az urticaria haemorrhagicus lesz, s minden kitörésnél újabb ily göcsök képződnek, melyek lefolyásuk után visszafejlődnek s Dr. Jáczy esetét is ilyennek tartja. Majd bemutatja egy csecsemőnek veleszületett, ritka urticaria pigmentosa xantelas moidea esetét, melyet már az intrauterin életben fejlődöttnek tart, miután már visszafejlődésben levő pigmenthelyekkel született. A nagy göcsök sokáig maradnak meg kifejlődésük tetőpontján s visszafejlődésük után pigmentatio marad vissza.

A bántalom kezelésére directiva nincs. Tisztaság, arsen, atropin a használatos szerek, mely utóbbiak azonban ily kis gyermeknél figyelembe nem vehetők.

Dr. Guttman fogorvos előadása „a hidmunkálatokról, idő előre haladt volta miatt a jövő ülésre marad.

Harmadik szakülés 1898. márczius-hó 2-án.

Elnök: Dr. Schmid Hugó. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

Elnök megnyitja az ülést és felszólítja Dr. Guttmann Lipót tagtársat előadásának megkérdezére.

Erre Dr. Guttmann Lipót következő előadást tartja:

A conservativ fogászatban az utolsó évtizedben oly nagymérvű haladás constatálható, hogy azt hiszem Önökre, mint gyakorló orvosokra, sem lesz egészen érdektelen, ha a modern fogászat legifjabb vívmányaival a korona- és hidmunkákkal, habár csak rövid vonásokban és általánosságban szólva, megismerkednek, a mennyiben bátran föltehetem, hogy Önöknek amugy is ritkán nyílik alkalmuk a fogászati irodalommal foglalkozni.

Ezen haladás főkép azon körülményre vihető vissza, hogy a fogászat most arra hivatott szakférfiak kezében van, kik azt nem mint különálló, hanem mint az összes orvosi tudományokkal összefüggő tudományágot tekintik és mely a medika terén észlelt haladásokat a maga czéljaira fölhasználni igyekszik.

Igy p. o. mióta az antisepsist ismerjük, a fogászatban is egész mások az eredmények és épen az antiseptikus gyökkezelések képezik a korona és hidmunkák alapját.

Mit értünk koronamunka alatt? Koronamunka alatt érjük a fogpótlás azon módját, a mely akkor alkalmaztatik, ha a fogból akár caries, akár pedig sérülés folytán a korona tönkrement és a gyökeret még fölhasználhatjuk.

Ilyenkor ugy járunk el, hogy a gyökeret egy arany sapkával (övvel) látjuk el, melynek (t. i. az aranyövnek) vagy a fognak megfelelő alakot adunk, vagy a látható felületen egy porcellán facellával látjuk el. A metsző fogaknál és caniszusoknál mindenkor van porcellán facella a pósa fogaknál is rendesen, és csak kivételesen használunk ezeknél teljes koronákat, míg a molarisoknál csak a teljes aranykoronák használandók. Több ilyen korona összeköttetése által keletkezik a hidmunka.

Önök tán azt fogják megjegyezni, hogy ezelőtt is csináltak koronákat, ugynevezett csapos fogakat, csakhogy az előbbi és mostani mód között nagyon lényeges az eltérés. Míg azelőtt a gyökeret lereszelték és abba a csappal ellátott műfogat egyszerűen beillesztették, oly módon hogy a két felület csak érint-

tette egymást, anélkül hogy a gyökér ezáltal el lett volna zárva és így a további romlása sem volt megakadályozva, addig az új eljárás szerint, mint már említettük, a gyökér egy aranyöv által lesz hermetieusan elzárva, a miáltal úgy továbbromlásnak, valamint a később esetleg felléphető kellemetlen szagnak, vagy gyökérrepedésnek eleje van véve és ebben áll főképen az új találmány kiváló fontossága.

A teljes arany koronákat mint már említettem, különösen a záp- és csak ritkábban a pofafogaknál alkalmazzuk; (a koronák készítemi módjáról itt részletekbe ereszkedni nem akarok) és ott nyernek alkalmazást, hol a zápfogak koronái tönkrementek; a beteg vagy üszkösödő pulpát rejtő gyökcsatornákat a leggondosabban kezeljük és teljes koronával látjuk el.

Ezen koronák a különböző hidmunkák elkészítésénél igen fontos szerepet játszanak. Most jövünk a voltaképeni hidakhoz. Kétféle hid létezik: fix- és levehetőhid.

Legalább is két oszlopra (támaszra) van szükség egy hid elkészítésénél; egy teljes fogsor elkészítésénél pedig négy vagy öt oszlopra. Hogy melyik hidat alkalmazzuk, az mindig az egyes esetekből függ; e munkáknál általában a chablonszerűségnek nincs helye, hanem igenis individualisálni kell, mert különben eredményt elérni nem fogunk.

Ezen hidaknak amellet, hogy alig érzik a fogbetegek hogy műfogaik vannak, amennyiben gyönyörűen néznek ki és pompásan lehet velök rágni, még azon rendkívüli előnyeik vannak, hogy a szomszéd fogakat nem rontják mint a lemezek és a különféle kapesok, emellet különösen fiatal leányokra nagyszerű pszichikai hatásuk van, ezek lesznek aztán a modern fogászak apostolaivá. A fix hidaknak legnagyobb hátrányuk az, hogyha javítást kell rajtuk eszközölni úgy p. o., ha egy porzellán facella lepattan, úgy ez az orvosra, mint a patientsre rendkívül fárasztó és legtöbb esetben a műnek teljes romlását vonja maga után. — Ha lehetséges, különösen nagyobb hidmunkáknál úgy a levehető hidak részesülnek előnyben. Ezen levehető hidak elkészítésénél a combinationak tág tere nyílik. Csak a legérdekesebbéről akarok megemlékezni, melyet a gyakorlatomban már többször volt alkalmam készíteni. A gyökerek, melyek oszlopként szolgálnak, sapkával lesznek ellátva és bel-

sejükben csavarmenetet rejtenek; a hid aztán csavarokkal lesz rászítva. A legrégibb hid, melyet ezen módszer szerint készítettem 1½ éve van egy patientem szájában, és mondhatom hogy eddig igen bevált.

Számos esetet sorolhatnék még fel, melyek a fogászat ezen legújabb vívmányainak előnyeit kellően bizonyítják, lehetne ezekről napokig beszélni, én azonban csak röviden és általánosságban akartam Önöket ezekkel megismertetni, és ha szándékom csak részben sikerült is, úgy célomat elértem. Elnök az ülést berekeszti.

Negyedik szakülés 1898. április-hó 20-án.

Elnök: Dr. Velits Dezső. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

A mult ülés jegyzőkönyvének hitelesítése után az elnök felolvastatja Dr. Tauffer Vilmos tanár levelét, melyben köszönetét fejezi ki az egyesületnek azon üdvözlő táviratáért, melyet a tanár 1000. laparotomiája alkalmából az egyesület részéről kapott.

Dr. Schmid Hugó elnök üdvözlí a jelenlevő Dr. Kornhuber udvari tanácsost mint az egyesületnek volt titkárát, a ki sikerdús működése révén az egyesületnek örök háláját vivta ki magának.

Dr. Kornhuber udvari tanácsos meleg szavakban köszönetét fejezi ki a szívélyes fogadtatásért.

Az elnök örömmel jelenti, hogy Dr. Kanka Károly, kir. tanácsos súlyos betegségéből szerencsésen felépült.

Tárgysorozat. Dr. Dobrovits Mátvás főorvos felolvasást tart egy „Dermatitis papillaris capillitii Kaposi“-féle általa az osztályon észlelt esetről.

Ugyancsak az előadó bemutatja. „Rupia syphilitica“ valamint egy „Erythema exudativum multiforme Hebra“ esetét. A dermatitis papillaris esete a következő:

A beteg tarkóján, a hajzat határát domboru ivben érve egy 9 cm. hosszú, 4 cm. szélességű a bőr felszine fölé 2 ½ cm.-re emelkedő, kemény, poreztapintatu, egyenetlen felületű, részint a bőr színével egyező, részint élénkpiros sőt kékespiros, ép felhámmal ellátott daganat látható, melynek mélyedéseiből eesetszerűen összeszorult hajnyalábok nyulnak ki. Ezen esetlkek egyes szálai vékonyak, néha dugóhúzó alakukak, könnyen sza-

kadnak és csipővel sem húzhatók ki. A daganat kemény, alapjához rögzített, felette nehezen mozgatható. A nyak mirigyei szabadok. A daganat 2½ éve egy kemény porsanásból keletkezett és azóta folyton nő. A daganat idült lobos folyamat képződménye, mely ujonnan képezett kötőszövetből és közötté ujonnan képezett véredényekből áll. A kötőszövet túltengése az egyes papilláknak megfelelően a peripheriától concentricusan egy központ felé történik és képződésében a normális bőr hajtűszőit a centrum felé tolja, emelkedése által azokat meghosszabbítja, nyomása által a hajgyökér rétegeit helyenként áttöri és atrophizálja, úgy, hogy a górcsői metszeten a hajszálak és tüszők egészen egymáshoz vannak nyomva. Így jönnek létre az ecsetszerű hajnyalábok. Az előállított metszeteken, melyek Haematoxylin-eosinnal vannak festve, tisztán látni a kötőszövet túltengését és a gyakorta és meglehetősen tág véredényeknek majd hosszanti majd szélességben való átmetszeteit valamint az ezen véredényekben levő vért, mely rendes alkatrészein kívül még számos eosinophil sejtet mutat. A beteg ujjából vett vér szinte mutat eosinophil sejteket.

Ezen jellemző tulajdonságai a daganatot „Dermatitis papillaris capillitii Kaposi”-nak tüntetik fel. Össze lehetne tévesztteni ezen bajt a *framboesia siphilitica capillitii*-vel, melynek egy képét ezennel a Neumann f. atlaszból bátorodom bemutatni. Ennél azonban a daganatok felülete viscid gennyes, a nedvedző papulákból való keletkezésüket mutatva, a hajszálak nem képeznek ecseteket, könnyen kihúzhatók a cuticulával együtt. Ezen baj a később bemutatandó *rupia syphilitica* esetén jól látható. Össze lehetne tévesztteni még az Ehrmann által leírt folliculitis nuchae scleroticsanssal, mely szintén a tarkót foglalja el, de a mely idült gennyes lobosodásból indul ki, többnyire furunculusból és melynek lefolyása alatt gyakran kisebb-nagyobb tályogok képződnek; itt is ecsetszerűen közelednek egymáshoz a hajszálak, de nem oly hosszúak és könnyen kitéphetők. A dermatitis papill. capill. Kaposi egy chronicus lobos folyamat, mely soh'se vezet gennyedésre és melynek utolsó stadiuma egy keloidszerű heg.

A mi a belegség prognosisát illeti, úgy a daganat növekedése felfelé a hajzatba és oldalt a nyak bőrére határtalan és feszessége által a fej mozgatását nehézzé és fájdalmassá teszi, miért is műtét útján való kiirtása a legcélszerűbb, a mi itt is megtörtént.

Nem mulaszthatom el ezen eset kapcsán azon kartársaim szivességet megköszönni, mely által sikerült nekem ezen esetet teljességében leírnom Dr. Schmid Hugó úrnak, ki a daganatot Schleich F. helyianaesthesia alkalmazása mellett kiirtotta, Dr. Mergl Ödön úrnak, ki szíves volt laboratoriumában a metszeteket elkészíteni és Dr. Aich Nándor úrnak, ki a górcsői festést és kiszemelést igen szép szakképzettséggel végezte, szintúgy Dr. Dick Albert úrnak, ki a daganat fényképezését eszközölte.

Dr. Pávay Gábor főorvos bemutatja az „Ulcus tuberculosum linguae” egy esetét, melyhez sebészeti szempontból Dr. Schmid Hugó főorvos is hozzá szól. Ezen eset kapcsán az előadó a tuberculosis gyógyításáról tart előadást s az újabb

időben ezen betegség ellen osztályán kipróbált gyógyszerek értékéről referál. Végül bemutatja előadó az „Atrophia musculorum progressiva spinalis“ valamint „Paralysis saturnina“ egy-egy esetét.

Ötödik szakülés 1898. május-hó 11-én.

Elnök: Dr. Schmid Hugó. Jegyző: Dr. Kovács Jónás.

A múlt ülés jegyzőkönyvének felolvasása s hitelesítése után Dr. Dobrovits Mátyás kórházi főorvos felszólal egy régibb közös megegyezés szerint a jegyzőkönyveknek szaklapokban való közlése érdekében. Ez ügy keresztül vitelére az elnök a titkárt szólítja fel, ki azt a jegyzők kötelességei közé sorolja.

Tárgysorozat:

Dr. Dobrovits Mátyás a múlt ülésen bemutatott gamathólyag (*Rupia syphilica*) esetét 3 héti kezelés után újból bemutatja, ez idő alatt a beteg 19. bedörzsölést használt 3 gramm pro die. A lerakódások, mély gennyedések eltűntek helyüket vöröses hegek foglalják el. A tarkón levő franboesia syphilitica elmúlt, epithellel bevont fehérés, gyógyult heg hátrahagyásával. Ezen kiterjedt eset is fényesen igazolja a higany antilueticus, specificus hatását.

A következő betegnél a bőr $\frac{2}{3}$ része élénk vörös, részint nedvező, részint pikkely lerakódásokkal borított s a hajlásoknál berepedéseket mutat. A psoriasisnak csak egyes characteristicus efflorescentiait látni. A differentialis diagnosis az egyéb bőrloboktól való megkülönböztetés, ugy a prognosira, mint a therapiára nézve fontos. A kórházban a következő gyógmódot követi.

Belsőleg: Acid. arsenicosum és pedig vagy ázsiai pilulák v. Tinct. Fowleri alakban.

Külsőleg: Kátrány a gyuladt bőrben az edényeket összehuzódásra bírja. Nephritis következtében néha halálos végű mérgezéseket okoz; ezért $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{5}$ részét keneti be a testnek, mely után a beteg meleg fürdőt vesz s ha ezek után nincs feketés vizelet, akkor ötöduap az egész test lesz bekenve, melyet 2-3 órai meleg fürdő követ. A bőr rendszerint elszínesedés nélkül meggyad normam vissza.

Chrysarobin, mint kenőcs, traumaticin v. collodium alakban szörecsettel a bőrre kenve. Rövid idő alatt fejti ki hatását, de megbízhatlan s könnyen okoz heveny bőrlébot mely terjed s csak hosszabb idő múlva gyógyul rézvörös pigmenthelyek hátrahagyásával. Ezért az arczon nem használandó. Máskor kimutatható ok nélkül a cornea elpuhulása áll be, látta egy esetben már mindkét cornea tönkremenését. Ezért e szempontból is óvatosságra int.

Pyrogallussav szintén eltünteti rövid idő alatt az efflorescentiakat, ezek szélén azonban gyulladás után pigmentlerakódásokat mutat.

Ujabb időben thyreoidin kivonat s jodothyryn jönnek használatba, melyek néha csodás hatást fejtenek, míg máskor a bőr épen nem reagál rá.

A legtöbb esetben azonban rövidebb hosszabb idő alatt újabb eruptio támad, s a bőr több eruptio után minden szerelésnek ellenáll. Dr. Dobrovits Mátyás: Colica mucosa v. entiritis membramacea esetéről referál.

A 30 éves nőnek négy év óta heves fájdalmai vannak a hasban különösen éjjel, mely után rendesen világos, czafatos, gőreső alatt structurát nem mutató nyákot ürít. A bántalom kóroka homályos, talán összefüggésben van a psoriasissal, mely az egész családnak van, csupán neki nincs. Nothnagel szerint az esetek 80%/o nőknél fordul elő s hysterias alapon fejlődik. Ezen nő nem hysterica. Entozoak ki vannak zárva. Két év előtt egy izben látott tőle egy kis ascarist elmenni, mely azonban esetleg kerülhetett csak az ürülékhez.

Dr. Velits Dezső: A mult ülések egyikén 3 solid ovarialis tumort mutatott. A solid tumorok egyáltalán ritkák, a tumoroknak átlag 5%/o-át képezik.

F. év május elsején újból ily eset került kezelés alá. 46 éves, IP, 18 év előtt szült, tavaly óta nő a hasa. 120—130 pulsussal, nyomorult alkattal s kocsány csavarodás tüneteivel jött. Felvételénél azonban vehemens tünetek már nem voltak s 2 heti kezelés után laparotomia végeztetett nála. Műtét előtti kórisme két oldali petefészekdaganat volt. A méh ki nem tapintható, a kutató azonban rendes nagyságot tüntet fel. A műtétnél 3 subserosus myoma tünt ki, melyek közül a nagyobb

az uterus jobb sarkától nőtt ki, rövid csavarodott kocsánnyal, a kisebb a bal sarokból, egy pedig a lig. latum lemezei közt volt. A nagy össze volt növe a hólyag vertex-el s bélkacsokkal. A tumor porckemény, fellágyulási góczokkal. A góresői lelet myoma képét mutatja s így a mesenteriumban levő terimenagyobbodások sem veendőek metastasisoknak, hanem előrement kocsány csavarodás s összenövések folytán lobos uton létre jött beszűrődött mirigyeknek, a mi a kórjóslatot is lényegesen javítja.

Hatodik szakülés 1898. október-hó 12-én.

Elnök: Dr. Velits Dezső. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

A napirend előtt elnök üdvözli az újra egybegyűlt egyleti tagokat s ezen ülés szakban is kéri szíves közreműködésüket az egyleti élet előmozdítására. Továbbá bemutatja a jelenlevő Dr. Munker Henrik urat, a bécsi Elizabeth-kórház prosector-helyettesét mint vendéget és Dr. Lippay Sándor főorvost mint újonnan belépett egyleti tagot.

Napirend.

1. Betegbemutatás. Dr. Lippay Sándor kórházi főorvos egy ritkán előforduló szem-betegséget mutat be: egy „Conjunctivitis vernalist.

Az illető 15 éves, egészséges fiatal ember, ki múlt év nyarán kapta baját, mely téle elmúlt és ez év nyarán ismét kiújult. A beteg kórházba való felvétele alkalmával Saemisch-féle „Conjunctivitis vernalis“ typicus képét mutatta, a mennyiben a limbusban levő csomók és a Horner által leírt tarsalis conjunctivabeli elváltozások egyaránt jelen voltak. Bemutatásakor a hidegebb időszak beállta következtében a limbusbeli elváltozásoknak csak nyomai láthatók már, a tarsalis elváltozások azonban teljes szépségükben láthatók, habár itt is a visszafejlődési processus megkezdődött. Ismerteti pár szóval a bajnak differentiális diagnózisát, klinikai megjelenése és szövettani viselkedése alapján.

2. Betegbemutatás. Dr. Schmid Hugó kórházi főorvos egy „Luxatio obturatoria inveterata“ esetét mutatja be, melyet narcosisban helyre tett.

A beteg állítólag 7 héttel kórházba való felvétele előtt egy házépítésnél mint munkás volt alkalmazva s bal vállán egy nagy gerendát vitt, miközben megcsúszott és a gerenda bal kifeszített és abducált czombjára esett és azt a csipőizület alatt találta. Kocsin szállították őt haza illetve a nagyszombati kórházba, a hol háromszor kíséreltetett meg a helyreigazítás eredmény nélkül.

Jelen állapot: a beteg bal végtagja a csipőizületben egy körülbelül 120 -nyi hajlásban áll; kissé abducált és kifelé rotált; egyszersmind az egész végtag 3—4 cm.-rel meghosszabbodott. A végtag a csipőizületben sem active, sem passive nem mozgatható, passiv mozgatásnál a medencze vele jár. — A ficzam Kocher-féle methodussal másodszori kísérletre helyreigazított.

3. Betegbemutatás. Hasüregbe hatoló döfött seb bélelőeséssel. Előadó elmondja, hogy az illető 56 éves bérest f. évi augusztus-hó 5-én egy ökör szarvával hasba döfte, mire a bal epigastriumban egy vérző daganata támadt a sebet az ottani orvos kötéssel ellátta. A beteg augusztus 7-én vétetett fel a kórházba, midőn fájdalomkról panaszkodott a hasában, elmondja, hogy gyakran hányt a sérülés után, de nem bűzöset. Azóta széke nem volt, bélgázok nem ürülnek.

A bal epigastriumban a középvonaltól balra 2 haránt-újjnyira egy férfiökölnyi, halványpiros bőrrel fedett, lágy tapintatú, dobos kopogtatású daganat van jelen, mely jól határolt, nyomásra nem kisebbithető, nem fájdalmas. Tapintáskor oly érzés nyerhető, mintha levegővel és folyadékkal tett bél volna a kéz alatt. A daganat alsó részében egy 3 varrattal egyesített, 4 cm. hosszú, harántirányú folytonosság megszakítás látható. A betegnek irrigatóra volt csak széke, bélgázok is ürültek. Végleges meggyógyítása céljából műtét ajánlatott, mely f. é. augusztus-hó 10-én chloroformnarcosisban végrehajtott. A varratok kivétele után a sebajkak szétváltak. Vájt kutató felett a bőrt felfelé 15 cm. hosszúságban tágitani kellett. A sebszélek széttárása után egy körülbelül jókora férfiökölnyi holt üregbe lehetett jutni, melynek alapját a hasizomzat képezte, ugyanez az üregben egy 30 cm. hosszú, ép vékonybélkaec feküdt, mely

környezetével sejtiesen összenőtt, tompán leválasztatott. Ezután a szabad borda alatt egy körülbelül forintnyi, izomzaton, peritoneumon áthatoló, egyenetlen zig-zagos szélű folytonosság megszakítás vált láthatóvá, melyen át a bél kiszorult. A szűk sérvkapun a bél nem volt reponálható, miért is a nyílást föl- és lefelé egy 4 cm. hosszú metszéssel tágitani kellett, mire a bél reponálása könnyen sikerült.

A peanokkal rögzített hashártyaszéleket szűcs varattal egyesítettük. Az izomzat egyesülése már nehézségekbe ütközött, a mennyiben egyrészt erősen retrahált, másrészt széleinek egyenetlen, szakadozott volta miatt exact varrás nem eszközölhető. Mind azon által 10 esomós varratot alkalmaztunk és csak a középben egy krajezárnyi hely maradt nyitva, mert a fonalak e helyen rendre kiszakadtak.

A seb egyesítéséről a fennálló holtár miatt lemondtunk. Setaceum bevezetése, nyílt kezelés, a sebszéleket a hason átfutó sparadsapcsikkokkal összetartottuk.

A seb gennyedés útján, láztalan lefolyással, per secundam intentionem szept. 25. teljesen begyógyult.

4. Ezután Dr. Schmid Hugó a hughyólyagsérvekről tart előadást egy észlelt eset kapcsán.

5. Dr. Velits Dezső tanár egy gyermekfej nagyságú uterus fibromyomát mutat be, a melyet október-hó 8-án per laparotomiam operált.

A beteg 2 $\frac{1}{2}$ éve áll észlelés alatt: a subserosus daganat 2 éven át semmi olyan tünetet nem okozott, mely műtéli beavatkozást sürgetett volna. Fél év óta azonban a beteg hasa gyorsan nő és súlyos tünetek lépnek előtérbe. A hasnövekedését nem a daganat, hanem az e mellett fejlődő vízkór okozta, minek okául a subserosus, rövid, vastag kocsány nyál a méhfenékből kiinduló daganat kocsánytorsiója ismerteti fel a műtét alkalmával. Gyógyulása ez ideig zavartalanul halad előre.

Hetedik szakülés 1898. október-hó 26-án.

Elnök: Dr. Schmid Hugó. Helyettes jegyző: Dr. Hecht D.

Tárgy:

1. Az elnök megemlékszik azon szomorító eseményről, mely jelenleg Bécs városát folyton izgalomban tartja s meleg szavak-

ban beszél Dr. Müller Ferencz elhunyt kartársáról, a ki mint a tudományos bűvárkodás áldozata a napokban sirba szállott. Megmlékszik Dr. Posch collegáról, ki életének veszélyeztetésével az elhunyt collegát ápolta.

2. Az elnök bemutat két vendéget: Dr. Tandlich, volt Morva szl. Jánosi járásorvost s Dr. Arany, karlsbadi fürdőorvost.

3. Dr. Schmid Hugó, kórházi főorvos bemutatja egy két oldalt trepanált esetét, caries processus mastoidei után. Teljes gyógyulás.

Továbbá egy beteget, kinek puskagolyó hatolt a metacarpusába és a róla felvett Röntgen képet. Előadó azért nem tartja tanácsosnak a golyót eltávolítani, mert ez először semmi kellemetlenséget nem okoz a betegnek, továbbá a golyó a nagy hőfok miatt aseptikus lévén reactio nélkül be fog tokolódni. Operatio esetleges infectiót vagy pedig súlyosabb sérüléseket okozhatott volna, a mint ezek jelenleg fennállanak.

Bemutat egy complicált könyökizület törésének Röntgen képét.

4. Dr. Dobrovits, kórházi főorvos bemutat egy syphilis synamose esetet, mely annyiban érdekes, hogy a betegen a psoriasis vulgaris tünetei is vannak jelen.

Továbbá két syphilis esetét, melyeknél a gummás stadium a primär infectio után gyorsan fellépett. A gummák jelen esetekben a pharynxban mutatkoztak.

Dr. Velits Dezső bemutat egy 43 éves reconvalescens patient, kinek per laparotomiám eltávolított fibroma uterijét a mult ülésen (X./12.) demonstrálta.

Egy 48 éves igen lesoványodott, majdnem cachexiás kinézésű nőnek petefészek daganatait is mutatja be, melyeket ezelőtt 5 nappal (X. 22.) távolított el. Ezek közül a jobb oldali emberfejnél nagyobb, a bal oldali csecsemőfej nagyságú. Mindkettő carcinomás elfajulásban levő tömlős daganat. Az ascites mellett már itt-ott metastasisokkal a hashártyán; úgy, hogy ha a beteg fel is gyógyul — mire ma már alapos bizalmunk van — a recidiva idő kérdése.

Megint egy újabb adat ahhoz, miszerint a petefészek daganatok kiirtásával nem kell időt veszíteni. Nem kétlem, hogy ha a beteg már áprilisben, a mikor hasa észrevehetően kezdett

nőni, kerül operációra, metastasisoktól menten kerül ki bájából.

A hüvely hátsó falának primär carcinomáját mutatja be műtét után nyert praeparatum alakjában, melyet ma d. e. írtott ki a hátsó hüvelyfalnak felpraeparálásával, a mikor is a hátsó részen sikerült mindenüttl az ép szövetben felhaladnia, a jókora diónyi laposdad karfiol-szerű tumor azonban az oldalakon az alatta fekvő szövetekkel összekapaszkodva az ép szövetben dolgozhatást meghiusította. A hüvely primär carcinomája a legnagyobb ritkaságok közé tartozik, s ime bemutatónak egy hónap közben ez a második esete. Egy másik 27 éves nőnél ugyanis a bántalomnak u. n. lapos infiltratios alakjál van alkalma észlelhetni, mely magas elhelyezésénél fogva ugyanesak a hátsó hüvelyfalon, a szűk heges hüvelyben műtétnek még nehezebben hozzáférhető.

6. Dr. Bagyik, trencsényi orvos bemutatja sajátszerkezetű hygienicus szobakályha miniature-mintáját következő magyarázattal:

Feledhetlen emlékü tanárom boldogult, Oppolzer a többi közt arra is tanított, hogy „figyeljük meg a természetet.” Mint vasuti orvosnak bő alkalmam nyílt megfigyelni azt, hogy aránylag mily csekély kőszémmel képes a mozdonyvezető egy 600—800 tonnás tehervonatot megindítani és tovább vinni. Pedig, hogy ezt végezze, kell előbb a gépet megmelegíteni és a vizet gőzalakba hozni, tehát a meleg egy része e kettőre is felhasználatik. — Ha most ebből kiindulva szemügyre vettem kályháimat a melyekben télen reggeltől késő estig kellett tüzelni és a mellett mégis fűztünk, és összehasonlítottam a mozdony eredményét a csekély kőszén elfogyasztása mellett kályháink eredményével és a felhasznált tüzelő anyaggal: világos volt, hogy a tüzelő anyag pazar és eredménytelen felhasználásának oka, csak kályháink rossz szerkezetében rejlik, mert azokból a meleg a kéményen át a világűrbe ömlik, ez pedig akár gazdagnak, de kivált a szegénynek hosszú telünk alatt nagyon nyul a zsebébe. Magam is voltam e kellemetlen helyzetben kályháimmal és a szükség vitt arra hogy segítsek bajomon. A német példabeszéd azt mondja: „Noth macht erfinderisch.” Rajtam is bebizonyult ennek igazsága.

Gyermekkoromtól mindig szerettem nézni, ha valamely házban kályha állítottak, és így ismertem a nálunk divó agyag és egyuttal a Meidinger kályha szerkezetét. Az agyagkályhákban a fűtőkészülékből 3—5 „zugon” át a kéménybe tódul a füsttel együtt a meleg, itt, tehát csak a kályha felülete fűti a szobát, a mi vajmi kevés, és hosszú ideig tart, míg a szoba megmelegszik, és a kiárasztott meleg nem egyenlő minden rétegben, mert a forró levegő a szoba mennyezete alatt mozdulatlanul áll, a

szoba levegőjének alsó rétegei pedig hidegek. A Meidinger kályha mozgásba hozza a szoba levegőjét, de a füst nem keringvén hosszabb ideig, forró vagy legalább meleg állapotban megy ki a kéménybe. A Meidinger kályhának egyebek közt még az a kellemetlen oldala is van, hogy kevés ember tudja befűteni. Ismerve a régi szerkezetet mindkét rendű kályhánál, könnyű volt nekem egy kályhát szerkesztenem, mely a mostaniak hibáit megszünteti, mely a fűtőanyagot kellőleg felhasználja, mely a szobát gyorsabban és minden rétegben egyenlően átmelegíti, mely a lakszobákat alaposan kiszáritja és melyben a betegség csirái tönkre tétetnek. E mellett szerkezete a legegyszerűbb, kezeltek úgy, mint akár mely más agyag-kályha. Gazdasági szempontból tehát nagy fontosságu. mert 50% tüzelő anyagot lehet mellette megtakarítani. Hygienikus szempontból milyen szerep fog neki jutni, azt a jövő fogja megmutatni. Véleményem szerint e szempontból sem lehet rossz, ha oly levegőt szivunk be, mely a kályha belsején átmenve 65—80—100 Cels.^o melegnek volt kitéve. Ezt eldönteni szakavatott kártárs urak lesznek hivatva eldönteni, lévén a kórházban erre elegendő alkalom. Csak megemlítem, hogy a jövőben létesítendő sanatoriumokban a tüdővészések számára alkalmas hely volna e kályhaszerkezetet megpróbálni, megjegyezvén, hogy a kályha belsejében alkalmazott csőben a hőfokot 180 Cels.^o-ra is lehet emelni.

A kályha szerkezete abban áll hogy a szoba leghidegebb és legalsóbb rétegü levőjét bevezetjük a kályha belsejébe, hol folyton meleg lemezekkel érintkezik és megengedjük e megmelegedett levegőnek hogy physikai törvények szerint a kályha felső részében alkalmazott csővön át a szoba mennyezete felé nyomuljon. Ezáltal örökös keringésbe jön a szoba levegője, úgy, hogy minél több hideg levegő nyomul be alul a kályhába. annál jobban száll lefelé a mennyezet alatt felszaporodott meleg levegő, s így a szoba gyorsabban és minden rétegben egyenletesen melegszik át. A mostanig felállított 11 kályhánál tapasztaltam a következőket: A kályhában 6—8—10 darabka fa elégetése után $\frac{1}{2}$ óra múlva a kályha belsejében alkalmazott csővön át 65—85^o Cels. melegség ömlött ki — ez a meleg a régi szerkezetű kályhánál mind a kéményen ment ki. Világos, hogy e meleg és a kályha felülete által kiadott meleg együttvéve mégis csak gyorsabban kell hogy megmelegítse a szobát. Ha a fűtésnek vége van és a kályha ajtaja bezáratik, csak akkor nyilvánul e szerkezet előnye. mert a meddig a kályhában csak meleg van, az mind kijön a kályhából a szobába. Egy szóval az ember ezen melegben igen kellemesen érzi magát. Szavaim valódiságáról akár mikor szerezhetnek személyes meggyőződést Langenthál kályhagyáros urnál, kinél ily szerkezetű 3 kályha áll és ő bármikor kész azt befűteni és megmutatni.

Összegezve az előnyöket melyek e szerkezetnél tapasztaltattak é. p. a tüzelő anyag felének megtakarítása, a szobának gyorsabb és egyenletes átmelegedése és kiszáritása, továbbá a kályhának egyszerű szerkezete és kezelése, azon meggyőződést érleltették bennem, hogy ez a jövő kályhája, mely javára és hasznára lesz a gazdagnak de kivált a szegény embereknek.

Tapasztalataim, alapján melyeket e szerkezetnél tettem. meggyőződésem szerint a legjobb lelkiismerettel ajánlom e szerkezetet és biztosítom, hogy vele sehol szégyent vallani nem fognak.

Több tárgy nem lévén, az elnök a gyűlést bezárja.

Nyolczadik szak ülés 1898. november 16-án.

Elnök: Dr. Schmid Hugó. Jegyző: Dr. Hardtmuth Károly.

A múlt ülés jegyzőkönyvének hitelesítése után az elnök bemutatja Dr. Basel, es. és kir. főorvos urat, mint vendéget.

Tárgysorozat.

1. Dr. Velits Dezső tanár bemutat egy ovarialis tömlős daganatot, a melyet november 7-kén egy 15 éves leányka hasából távolított el, a ki a műtét után reakció nélkül gyógyúl.

A daganat egy glandulás cystoma, mely dermoiddal van kombinálva. A nagyobbik mintegy kis alma nagyságu hajzattal és turószerű anyaggal telt vékony falu tömlő áttört a főtömlőbe. E mögött egy dió nagyságu másik tömlőeskét felnyitva abból teljesen a magzatszuroknak megfelelő anyag ürül ki: belső felülete pedig a bél nyákhártyájára emlékeztet. A meconiumot fedőlemezen szétkenve, zsírszemcsék és jegeczeken kívül teger hámsejtek, cholestearin- és apró rhombikus smaragd-zöld jegeczek láthatók nagy számban.

Egyane tömlőnek falzata pedig inkább a vastagbél szöveti szerkezetét mutatja, a mennyiben a laza sejtdús kötőszövetbe sűrűn egymás mellett egy soros henger hám sejttel bélelt mirigy csövek mélyednek be. A hatalmas sima izom rétegek között pedig az ideg fonatokat összekötő nagy sejttü idegdúcok láthatók.

A dermoid falában esontléczet is lehet tapintani. A hajjal telt tömlő belfalából egy borsónyi szemölcs is emelkedik az üreg felé.

2. Dr. Dobrovits Mátyás kórházi főorvos egy „Nóma genitalium“ esetet mutat be:

A beteg egy 7 hónapos leánygyermek, kinek ikertestvére harmadnapos korában meghalt. Állítólag eddigelé egészséges volt. anyja szoptatja; egy hét előtt lázasan megbetegedett és akkor anyja észrevelte, hogy a bal spina ant. super. ossis ilei-nek megfelelőleg egy véres, folyadékkal telt hólyag fejlődik. Ezen hólyag 2. napra felpattan és szürkés, üszkös fenekeket mutat. Ugyanakkor a szeméremrészből is igen büzös, szürkés-zöldes, éves folyadék ürül ki, egyúttal a nagy szeméremajkak gyermekökölhnyi nagy-

ságra megduzzadtak és felületükön véres-büzös evvel telt hólyagokat mutatnak. Ezek 4. napra feltörvén, III. fokú égéshez hasonló elüszkösödését mutatják a bőrirhájának. Midőn ezt az orvos constatálta, kórházba küldte. Status praesens. 1898 nov. 11-én. A halvány, meglehetősen jól táplált gyermek felvételkor láztalan. Külső nemző részei gyermekökölhyi nagyságra duzzadtak. üszkös, zöldes-barna lepedékkal bevonva, a szeméremrés, melyet nehezen lehet széjjelvenni, az ajkak poraczkemény beszűremkedése folytán, a nagy ajkak belső felületén szintoly üszkös elváltozást mutatnak; belőlük bőséges, büzös, eves folyadék választódik ki.

A bal csipőcsont tüskének megfelelőleg egy gangraenás decubitushoz hasonló, krajczárnyi üszkös fekély. Az ágyék mirigyek szabadok. Daczára ezen súlyos elváltozásoknak a gyermek meglehetősen nyugodt, jól szopik, olykor sír.

XI. 12. Hőmérséke 37.5° Therapia: bőrvizes mosások, jodoformgaze.

XI. 13. A szeméremajkak külfelületének üszkös irha részei leválnak, a daganat kissé lelohadt.

XI. 14. Daczára a sebfelületek látszólagos tisztulásának, estefelé 38.7° láz áll be, melyhez f. hó 19-én rángógöresők is szegődnek. a jobb tüdő felett pneumoniás tünetek, a gyermek f. hó 21-én d. e. $\frac{1}{2}$ 10 pyaemia tünetei közt meghalt.

A váladéknak az élöben megejtett göresövi vizsgálata nagyszámú streptococcusokat és bacteriumláncokat mutatott, a vérvizsgálat eosinophyl-sejteket mutatott kis számban. Bonczolata a szülők ellentállása miatt elmaradt. Előadó még az eset ritkaságáról, a különböző teoriákról számol be és a therapia főbb vonásokban való vázolásával bezárja felszólalását.

3. Dr. Schmid Hugó főorvos 2 általa operált beteget mutat be, kiknek egyikénél radical herniotomia végeztetett. Azonkívül egy régi felkaresonttörést mutat be, kinél álizület képződött.

4. Dr. Pávay Gábor főorvos egy „Chorea minor“ és egy „Hemichoreát“ mutat be, előadja a tünettanát és differentiális diagnosisát. Az egyszerű arsenkezelés (Tinct. Fowleri) hívének vallja magát mint a mely kezelés biztos sikert szokott felmutatni.

Előadó beszámol a „Tuberculosis“ kórházi kezelése körül tett tapasztalatairól; az újabb szerek: guajacetin, eucasin, eosotal, kreosotal, tannigen, tannopin teljesen sikertelennek bizonyultak, úgy hogy előadó inkább a régi kezeléshez tért vissza. Discussió elhalasztatott. Végre előadó 4 aneurysma praeparatumot mutat be az osztályáról.

Kilenczedik orvosi szakülés 1898. november-hó 23-án.

Elnök: Dr. Schmid Hugó. Jegyző: Dr. Kovács Jónás.

Dr. Velits Dezső elnök Pozsony sz. kir. város Tanácsának azon kérelmét adja elő, miszerint az egyesület tagjai a tél folyamán több népszerű felolvasást tartanának a tuberculosísról, annak fertőző voltáról s a fertőzés elhárításáról.

Dr. Pávai Vajna Gábor az ülések egyidejű megkezdése mellett szólal fel. Az ülések kezdete szavazattöbbséggel 7 órára lett meghatározva.

Dr. Lippay Sándor két iridectomia nélküli (*extractio lobularis peripherica simplex*) hályogműtét esetét mutatja be aggkori hályogoknál.

Dr. Pávai Vajna Gábor a következő készítményeket mutatja be:

Carcinoma hepatis, a máj óriási, ép máj szövet alig van. Elsődleges gócz a gyomorban.

Carcinoma ventriculi exulcerans. Véres hányás nem volt. Indican megszorodott volta nem volt kimutatható.

Nagyfoku zsugorvесе — megnagyobbodott szívvel. Érdekes, hogy fehérvye vizeles nem volt. Polyuria, a vizelet kis fajsulya. nagyobb szív, vezetett a diagnosis megállapítására.

Dr. Mergl Ödön megtartja bemondott előadását a dyphtheriáról illetve az 1898. augusztus 6. és 25. közti időben fellépett kisebb endemiáról a dinamitgyárban s végzett prophylacticus oltásról.

Az előadáshoz Dr. Tauscher Béla városi főorvos szólt hozzá, hogy a városnál bejelentett dyphtheria eseteknél a lefolyás az utóbbi években nem volt kedvezőbb. A betegedések esökenése pedig a ministeri rendeletek szigorubb keresztül vitelében leli magyarázatát.

A pozsonyi orvos természettudományi egyesület közgyűlései.

Generalversammlungen des Vereines für Natur- und Heilkunde.

Első közgyűlés 1897. szeptember-hó 30-án esti 6 órakor.

Elnök: Dr. Kanka Károly. Jegyző: Dr. Fischer Jakab.

1. Elnök a következő megnyitó beszédet tartja:

Mélyen tisztelt közgyűlés!

Midőn szerencsém van a f. é. közgyűlést megnyitni, kötelességemnek tartom mindenekelőtte azon indokot előadni, mely egyletünk választmányát arra bírta, hogy ezen közgyűlést egész mostanáig halasztotta. Ennek oka az volt, hogy évkönyvünk kiadását ezen gyűléssel kívántuk összekötni: annak teljes elkészítése pedig csak most volt lehetséges. Ezen eljárásra a választmány kivált azért érezte magát jogosultnak, mert csak ezáltal vagyunk képesek csere útján könyvtárunkat bővíteni. Örömmel constatálhatom, hogy összeköttetéseink számos bel- és külföldi tudós társulatokkal nem csak fennállnak, hanem folyton még szaporodnak, jeléül annak, hogy az évkönyvünkben közlött dolgozatok valódi értékkel bírnak. Kíváncs voltam még, ha pénztárunk megengedni, hogy egyes eredeti kiváló természettudományi munkákat megvehetnénk. Könyvtárunk könyvnyelvi használhatása végett szükséges volt ismét egy jegyzéket készíteni, s ezen elég nehéz munkáért tisztelt könyvtárosainknak köszönettel tartozunk. Most csak azt kívánhatjuk, hogy ezen könyvtárnak mentül több legyen az olvasója.

A mi társulatunk egyéb nyilvánításait illeti, őszinte sajnálattal meg kell vallanunk, hogy azok nem voltak oly élénkek, mint kíváncs lenne. Gyűléseink ritkák voltak, mert nem akadt előadó. Néhány buzgó tagunk indítványa, hogy

„szabad lyceumot“ létesítsünk, nem sikerült, s úgy látszik, mintha ezen körülmény némikép bénítólag hatott volna. Legyen szabad reménylenünk, hogy tisztelt tagtársaink buzgósága ismét fel fog éledni s egyletünket ismét oly viruló stadiumba vezetni, mint az hajdan már volt.

Tisztelt uraim! Igaz, hogy anyagi világban élünk; az anyag nyilvánulásainak törvényeit kutassuk, de ne hagyjuk magunkat mindenben anyagi érdekek által vezettetni. Mert van egy szellemi világ is, s ezen szellemi, ezen idealis tevékenységben rejlik az emberiség haladása. Adja az ég, hogy köztünk is erősödjék ezen irány, mert csak akkor leszünk áldozatképesek s csak akkor élni és virulni fog ezen egyesület!

2. Dr. Dobrovits Máttyás felolvassa Dr. Barts József néhai kórházi igazgatóról szóló emlékbeszédét.

3. Titkár a következő jelentést olvassa fel:

Tisztelt közgyűlés!

Szokatlan időben terjesztjük most elő a tavalyi évről szóló beszámolóinkat. De ha kezükbe veszik a nyomdából frissen kikerült közleményeinket és ha elgondolják, hogy az ott felhalmozódott anyag összehordása mennyi fáradságba került úgy választmányunknak el fogják nézni azon határozatát, hogy az idei közgyűlést tavaszi-ról őszi-re halasztotta. Beszámolómban azonban csakis az 1896. évről fog szólni. És itt sajnálattal ígérhetem, hogy rövid leszek. Sajnálattal azért, mivel a titkári jelentés hű tükre szokott lenni az egyesületi tevékenységnek; minél nagyobb emez, annál bővebb amaz. Nekem már csak évről évre ismételnem kell a panaszt, hogy egyesületünkben még mindig kevés azoknak a száma, kik dolgozni akarnak, kik egyesületünk oly nemes czéljait a tőlük kitelhető módon gyarapítani igyekeznének. Így az elmúlt esztendőben az orvosi szakosztály 9 a természettudományi szakosztály csak 3 ülést tartott. Az orvosi szakosztályon Dr. Dobrovits, Dr. Schmid, Dr. Mergl, Dr. Zsigárdy és Dr. Schlesinger Miksa voltak az előadók, illetve mutatták be orvosi gyakorlatukban előforduló fontosabb eseteiket. A természettudományi szakosztályban Ortway Tivadar értekezett a bronzkorról Magyarországon Antolik Károly, a villamosság sebességének meghatározásáról és Dr.

Pantocsek József az állítólagos meteorpapirokról. Az előadások igen érdekesek voltak és látogatottságuk ellen sem lehetett panaszunk. — Meg kell még emlékeznem egy népszerű előadásról, melyet Kis Károly budapesti műegyetemi tanár tartott, ki a Röntgensugarakat egy rendkívül érdekes előadás kapcsán mutatta be, élénk tetszést aratva, a sajnos — kissé gyér — hallgatóságának. De ha a mult esztendő — ami a tagok munkásságát illeti — nem igen válik dicséretünkre, annál esemény dúsabb volt az egyesületünk külső életében. Mindenekelőtt meg kell emlékeznem a tavalyi milleniumról. Boldogoknak vallhatjuk magunkat, hogy a gondviselés kegye által épen abban a korban élünk, amelyben hazánk ezeréves fennállását ünnepelte! Ebből az ünnepségből a mi szerény részünket is kivettük. A budapesti millenaris kiállításon összes kiadványainkkal jelentünk meg és az elismerő oklevelet érdemeltük ki. — De a mult esztendő a mi egyesületünkre nézve is jubilaris esztendő volt, amennyiben a mult esztendőben ünnepelte egyesületünk fennállásának 40. évfordulóját.

Még mindnyájunknak élénk emlékében lesz az a lelkes hangulat, amely a jubilaris közgyűlésen és az azt követő díszebéden uralkodott, hadd legyen ez a lelkes hangulat reménye annak, hogy egyesületünkre a munka ideje ismét be fog következni és ismét oly virágzóvá fog válni mint volt születése és újjászülése idejében. Ami a tagok számát illeti, úgy az némi csökkenést mutat. A tavalyi számhoz képest kilenczcczel vagyunk kevesebben. Fájdó szívvel kell jelentenem, hogy az elmúlt évben is a halál bő aratást tartott közöttünk. Elhunytak: Dr. Barts József kórházi igazgató, kinek érdemeiről ma nálamnál hivatottabb toll fog megemlékezni, Dr. Baumgartner Károly es. és kir. főtörzsorvos, Feigler Károly építész, egyike legrégibb tagjainknak, Dr. Kurzweil Géza ügyvéd, Dr. Umlauff Frankwell ügyvéd és Dr. Valerian Zsigmond ezredorvos. Legyen áldott emléküik és kegyeletünket fejezzük ki úgy, hogy emlékükre helyeinkről emelkedjünk fel.

Hátra van még hogy a választmánynak egy határozatáról referáljak, mely talán nem tartozik a legkellemesebb emlékek közé. A választmány ugyanis, hogy a tudomány minden ágát tagjainak, de a nagy közönségnek is hozzá férhetővé tegye, tavaly

elhatározta, hogy a szabad lyceum mintájára nálunk is meg-honosítja az összes tudomány ágakra kiterjedő sorozatos szak-szerű előadások rendszerét. Sikerült kellő számú előadókat az eszmének megnyerni és csakhamar ki is lehetett adni a pro-grammot, melyen 43 előadás volt tervezve. Minthogy azonban az előadások között nyelvi ágak is voltak, névszerint francia és német nyelvi előadások: aggályok merültek fel vajjon a német nyelvi előadások megtartása által nem-e teszük kocz-kára az egész szabad lyceum sikerét. És minthogy már elvi szempontból is a német nyelvi előadásokat, melyek csakis a német irodalomra vonatkoztak feladni nem lehetett, nehogy pedig a siker kétes volna egyesületünkre vessen árnyat, a vá-lasztmány a szabad lyceum alakítását egyelőre elejtette. Azt mondtam egyelőre mert él bennem a meggyőződés, hogy azt ujjult erővel fel fogja venni, hogy céljának a tudomány ter-jesztésének és népszerűsítésének minden tekintetben megfeleljen. És hogy ez úgy lesz, evvel a reménynyel zárom be idei jelentésemel.

A közgyűlés a titkári jelentést tudomásul veszi.

4. Pénztáros felolvassa a következő jelentését:

Tisztelt közgyűlés!

1896. január elsején volt 406 frt 30 kr., ehhez az I. ta-karékpénztár adománya 50 frt, Dr. Fischer gyűjtése 77 frt, befolyt tagdíjak 630 frt, összesen 1063 frt 30 kr. ebből 500 frt alapítvány.

Ezzel szemben volt tényleges kiadás 333 frt 83 kr. és pedig:

Új évi ajándéokra . . .	29	frt
Egyleti szolga fizetése . .	180	„
Muzeumi kiadás . . .	46	„ 44 kr.
Irodai kiadás . . .	32	„ 54 „
Fa és szén . . .	9	„ 05 „
Légszesz . . .	5	„ 94 „
Különféle . . .	30	„ 86 „

Összesen: 333 frt 83 kr.

levonva e kiadást a fent kimutatott 563 frt 30 krból volt 1896. decz. 31-én 729 frt 47 kr. beleértve az alapítványt. Az 1897. évre szóló költség előirányzatot, a következőkben van szeren-

esém előterjeszteni és pedig maradvány jan. 1-jén 229 frt 47 kr., ehhez I. takarékpénztár adománya 50 frt, befolyó tagdíjak 550 frt, összesen 827 frt 47 kr. ezzel szemben előirányzott kiadás

Új évi ajándék	30 frt.
Egyleti szolga fizetése	180 „
Muzeumi kiadások	50 „
Irodai kiadások	50 „
Fa és szén	15 „
Légszesz	10 „
Különféle	50 „
Összesen:	385 frt.

Tudomásul vétetik.

5. A muzeumőr felolvassa a következő jelentést:

Mélyen tisztelt közgyűlés!

Egyesületünk tavalyi jubiláris közgyűlésén tett jelentésemben említettem azt az addig páratlan esetet muzeumunk történetében, hogy az 1895. év anélkül mult el fölöttünk, hogy csak egy értékesebb ajándékot is kaptunk volna. — Ez a szomorú jelenség ismétlődött a lefolyt 1896. évben is, mintegy igazolandó azt a föltevésemet, melylyel említett jelentésemben az ajándékozási kedv megcsappanását a magamrészéről okadatolni megkíséréltem.

Nem gyarapodott muzeumunk a lefolyt évben egyetlen egy értékesebb darabbal sem s így nem marad egyéb hátra, hogy a látogatást vonzóbbá tegyem, mint a közönség számára megtekintés czéljából kirakott tárgyakat koronkint változtatnom, föleserélvén olyanokkal, melyek a zsúfoltság miatt ládába, fiókokba zárva, el vannak rejtve a látogató elől.

Minthogy a választmányának évek előtt bejelentett s általa elfogadott szándékom értelmében a muzeum gyarapítására szánt alap kamataiból mindaddig nem fordítok semmit, míg megfelelő helyiséget nem szerezhethünk, amikor úgysis szükségünk lesz minden rendelkezésünkre álló fillérre, a gyűjteményünkben elhelyezett tárgyak száma a mult évi leltári számhoz képest változatlan 14718.

Megcsappant a mult évben a látogatók száma is, habár nem valami érzékenyen. — Azon a 24 félnapon, melyen gyűj-

teményeink tavaly május 3-tól fogva október 11-ig nyitva voltak, megfordult a muzeumban 6030 látogató, kikből egy-egy napra átlag 251 jut. — Az utolsó jelentésem idevágó részében kimutatott számokhoz, — 6175 és 257 képest tapasztalható ezt a csekély apadást még egyelőre nem kívánom annak tulajdonítani, mintha a közönség már beleunt volna a muzeum látogatásába, hanem a gyakori borús, esős napoknak rovom fel, melyeken — anélkül is setét helyiségeink a látogatást legkevésbé sem teszik kívánatossá.

Kusztoszi működésem ezuttal is csak a tárgyak tisztogatására, javítására s a romlástól való megóvására szorítkozott s e célból megfordult kezemben a múlt év folyamán 41 spirítusz- és 3197 szérazpraeparatum. — Örömmel jelenthetem ennek kapcsán, hogy bár gyűjteményeink sinlik helyiségeink nedves, dohos levegejét, nevezetesebb romlást nem konstatáltam.

Kérem a mélyen tisztelt közgyűlést méltóztassék ezt a jelentésemet tudomásul venni.

Tudomásul vétetik.

6. A könyvtáros felolvassa jelentését:

Tudomásul vétetik.

7. Dr. Pávay indítványa, hogy a tisztviselőknek jegyzőkönyvi köszönetet szavazzanak önzetlen működésükért, egyhangulag elfogadtatik.

8. Dr. Pávay indítványozza, hogy a népszerű előadások is kinyomattassanak. Ezen indítvány a választmánynak kiadatik. Elnök az ülést bezárja.

Második közgyűlés 1898. január-hó 19-én esti
6 órakor.

Elnök: Dr. Kanka Károly kir. tan. Jegyző: Dr. Fischer Jakab titkár.

1. Elnök megnyitja az ülést a következő megnyitóval:

Mélyen tisztelt közgyűlés!

Midőn a tisztelt tagtárs Urakat a legszívélyesebben üdvözlém, a közgyűlést, alapszabályaink értelmében határozatképesnek nyilvánítom. Közgyűlésünk célja, számolni a múlt évről, kimutatni az eredményeket, melyeket működésünk által

a lefolyt évben elértünk, tervezni a jelen évben való teendőket. Ha visszatekintünk a múlt évi eredményekre, őszintén meg kell vallanunk, hogy azok igen szerények voltak. Mi ennek az oka?

Tisztelt Úrain! Minden társulat szerves egyéniség, s mint olyan ugyan azon törvényeknek van alávetve, melyeket a szerves lények életében észlelünk. Ezekből tudjuk, hogy egy szerves lény csak akkor fejlődhetik rendesen, s a megfelelő életnyilvánításokra alkalmas, ha egyes tagjai és szervei, egyesült erővel működnek egy célra: az egész szervezet fenntartására. Az egyesület szerveit a tisztviselők képezik, s ezeknek főkötelességük az egylet alapszabályai szerint pontosan eljárni, anyagot szerezni az előadásokra s azáltal a beléletet előmozdítani. Nagyon értem azon ellenvetést, hogy a létérti küzdelem, városunkban fennálló részint tudományos, részint társadalmi egyesületek nagy száma e tekintetben akadályul szolgálnak, de azért mégis igen kíváncsnak tartom, hogy egyletünket mint egyik legrégibb factorát tudományos életünknek, városunkban fenntartsuk. S azért kérem a tisztelt tagtárs Úrakat, ne hagyják tönkre menni egyletünk zsenge plántáját, mely ha kellőleg ápoljuk, még terebélyes fává fejlődhetik, mely alatt talán utódaink is még pihenhetnek.

Kérem a t. tisztviselő Úrakat, hogy évi jelentéseiket adják elő.

2. Titkár felolvassa az évi jelentését:

Mélyen tisztelt közgyűlés!

Midőn az elmúlt évről beszámolok ismét csak sajnálkozásomnak kell kifejezést adnom, hogy beszámolóim rövid, hogy az elmúlt esztendő is, ami az élénk tevékenységet illeti meglehetősen meddő volt. Mind legfőbb eseményt közleményeinknek megjelenését kell kiemelnem, mely az egyleti élet minden mozzanatát tartalmazza és melynek egybeállításában közreműködtek Bäumlér András, Dr. Dobrovits Mátyás, Dr. Mergl Ödön, Dr. Pantocsek József és Dr. Wagner Lajos tagtársak kik évkönyvünket egy-egy tudományos értékű értekezéssel gazdagítottak.

Egy további, egyesületünket érintő örvendetes eseményt képez az az elismerő oklevél, melyet a milleniumi kiállítás jury-je egyesületünknek buzgó tevékenységért oda ítelt.

Ugyanesak meg kell emlékeznem azon kiváló kitüntetésről, melyben Ő Felsége legkegyelmesebb urunk Dr. Kanka Károly elnökünket születésének 80 évfordulója alkalmából részesítette, midőn érdemeinek elismeréséül a vaskorona rendet adományozni kegyeskedett. Attól tartok, hogy megbántom elnökünknek már közmondásossá való szerénységét, ha ezt a királyi kegyet a mi szempontunkból is méltatni akarnám. De hogy az örömből egyesületünk is kivette a maga részét, azt azon ünnepek által demonstrálta, melyet egyesületünk elnökének tiszteletére rendezett.

A városunkban lezajlott milleniumi ünnepek alkalmából az érkező vendégek ellátására egyesületünk is segédkezett nyújtott. Egyesületünkben három vendég számára volt lakás reserválva, de a viszonyok egy sajátzerű alakulása következtében mind a három vendég - az utolsó órában - akadályozva volt a pozsonyi ünnepekben részt venni.

Ami már most egyesületünk tudományos működését illeti úgy a természettudományi szakosztály 3, az orvosi szakosztály 8 ülést tartott. A természettudományi szakosztályban egyedül Antolik Károly névvel találkozunk, ki három igen érdekes előadást tartott, még pedig egyet február-hó 24-én az aether rezgéséről, egyet okt. 18-án a legujabb társövek szerkezetéről és végre egyet december 17-én Andree léghajózásáról. A hallgatóság mindvégig feszült figyelemmel kísérte a tanuságos előadásokat. Az orvosi szakosztályon Dr. Dobrovits Mátyás, Dr. Fischer Jakab, Dr. Hecht Dávid, Dr. Kanka Károly, Dr. Schmid Hugó és Dr. Schlesinger Miksa mutattak be betegeket, amely betegbemutatókhoz rövidebb-hosszabb vita fűződött. Három ülésen orvosrendi kérdések képezték a meglehetősen heves, de mindig objectiv vita tárgyát. Orvosi kamarák és orvosi szövetség ezen két jelszó alatt küzdöttek a tagok. Kapacitálni ugyan egyik sem tudta a másikat, és a vége az volt, hogy a esatatéren elhullott egy kamarai törvényjavaslat és elhullott egy szövetkezeti javaslat.

Népszerű előadásaink az idén ritka látogatottságnak örvendeztek. Október havában Dr. Dobrovits Mátyás tagtársunk számolt be a nemzetközi orvosi kongresszus alkalmából tett oroszországi utjáról, melyet két érdeklészítő előadásban

ismertetett, hallgatóságánál élénk tetszést aratva és november havában Dr. Pá v a y Gábor tagtársunk két előadásban egy igen fontos tárgyról értekezett: a tuberkulosisról. Előadása népszerű volt és egyuttal azon tudományos színvonalon is állott, melyet nála már megszoktunk. Azt hiszem hogy a t. közgyűlés érzelmeit tolmácsolom, midőn nevezett tagtársainknak őszinte köszönetünket nyilvánítom. Ugyancsak meg kell emlékeznem még Dr. D o b r o v i t s Mátyásnak emlékbeszédéről is melyet néhai Dr. B a r t s József felett tartott, és melylyel meleg szavakban áldozott azon kegyeletnek, melylyel elhunyt érdemei iránt tartozunk.

És ha már erről megemlékeztünk meg kell emlékeznem még arról a veszteségről is, mely egyesületünket az elmúlt esztendőben érte. Ugyanis Dr. R u p r e c h t Márton, egyike az egyesület legrégebb tagjainak és volt jegyzőjének elhunyt. Egyesületünk ügyeit mindig szíven hordta és nagy műveltségénél valamint kiváló orvosi tudományánál fogva az orvosi karnak egyik korifeusa volt. Ő különben egyesületünk iránti érdeklődését még avval is kimutatta, hogy 4000 forintot hagyományozott egyesületünknek oly czélból, hogy annak kamatiból helybeli orvosok özvegyei vagy árvái a kellő segélyben részesüljenek. — Elhunyt tagtársunk humanus érzéseinek így a legszebb emlékét önmaga hagyta maga után és a mi hivatásunk azt kegyelettel megőrizni.

Jelentésemnek végére jutottam. Sajnálom, hogy különösen a tudományos működést illetőleg önöknek többet nem nyújthattam. De talán a természettudományok művelése is hasonlít a természet műveléséhez, mely nem mindig szokott egyforma sikerrel lenni. Hiszen lehet a gazda akármilyen szorgalmas, az időjárásban vagy egyéb körülményekben és viszonyokban lehet az oka annak, hogy a termés balul üt ki. Ilyen rossz termésünk volt nekünk is és talán nálunk is az idők járása az oka annak, az idők járása, mely csakis a materialistikus törekvéseknek kedvező és mely alatt ideális célok és törekvések fel nem virágozhatnak. — Ne várjuk meg a jobb időket tétlenül, mert ki tudja mikor kerül arra a sor, hanem vállvetve igyekezzünk azon, hogy egyesületünk élete ahhoz a termő földhöz hason-

lítson, mely mindazon várakozásnak megfelel, melyet birtokosa hozzá fűz. Vállvetve dolgozzunk és a siker el sem maradhat.

Helyeslőleg tudomásul vétetik.

3. Könyvtárnok felolvassa évi jelentését.

Mélyen tisztelt közgyűlés!

Van szerencsém jelenteni, hogy én a m. évi közgyűlésnek előterjesztett jelentésemben nem csak az 1896. évben — hanem egyszersmind az 1897. évben egészen az illető közgyűlés idejéig beérkezett folyóiratok — és könyvekről számoltam be.

Azóta, — vagyis az utolsó 3 — 4 hónap alatt, — beérkezett — a jelentésemhez mellékelte betürendes jegyzék szerint — összesen 77-féle folyóiratból 198 db. füzet. Ezek részint orvos-részint természettudományiak. A beküldők közt képviselve a világ elsőrangú akadémiái és orvosi és természettud. társulatai. Ezek a folyóiratok az olvasó terem állványán vannak rendben elhelyezve.

Egyéb közölni valóra a multa nézve nincsen, — s miután még csak a jövőre nézve kijeleltem, hogy a f. évben a könyvtárnak végleges rendezését czélba vettem, bezárom jelentésemet.

Helyeslőleg tudomásul vétetik.

4. Pénztáros felolvassa következő jelentését:

Tisztelt közgyűlés!

Az elmúlt 1897. évi január elsején volt 518 frt Rainer-alapítvány és 211 frt 47 kr. egyleti vagyon, ehhez járult az év folyamán az első takarékpénztár adománya 50 frt, befizetett tagdíjak 484 frt, összesen 745 frt 47 kr., az év folyamán kiadatott: Nyomdai kiadások . . . 64 frt 32 kr.

Egyleti szolga fizetése . . . 190 „ 82 „

Új évi ajándékok . . . 27 „ — „

Irodai kiadások . . . 52 „ 43 „

Fa és szén . . . 7 „ 24 „

Muzeumi kiadások . . . 56 „ 97 „

Világítás . . . 6 „ 38 „

Különféle . . . 130 „ 32 „

Összesen: 535 frt 48 kr.

levonva ez összeget a fenti 745 frt 47 kr. marad decz. 31-én 209 frt 99 kr.

Van szerencsém ezek után a folyó évi költségvetést előterjeszteni.

Egyleti szolga fizetése	198	frt.
Irodai kiadások	60	„
Fa és szén	10	„
Muzeumi kiadások	60	„
Könyvtárnok	59	„
Világítás	10	„
Különféle kiadások	80	„
Közlemények széküldése	50	„

Összesen: 510 frt.

Végül van szerencsém jelenteni hogy egész évi tagdíjat fizettek 119-en, fél évit 4-en, nem fizettek 16-an.

Helyeslőleg tudomásul vételik.

5. A muzeumőr jelenti, hogy miután az elmúlt közgyűlésen már jelentését megtette az 1897. évről is, újabb eseményekről pedig be nem számolhat, kéri őt újabb jelentéstől felmenteni.

A felmentés megadatik.

6. Erre Dr. Kossutány Ignátz tartja meg felolvasását: a nagyvárosokban élő munkásnők helyzetéről:

Tul vagyunk már azon az időn, mely a jog és államtudományokat olyan philosophiai tudománynak tekintette, mely elvont tételekből spekulatio útján állítaná fel tantételeit. Ma már úgy tudjuk, hogy az emberi társadalom szintén a természetnek egy oly productuma, melynek életében épügy uralkodnak törvények, mint minden organikus élet természettörvények uralma alatt áll. A társadalmi tudományok tehát elhagyták azon ki nem elégítő alapokat, melyeken hajdan állottak, és tanulmányozni kezdték a társadalmi élet jelenségeit a természettudomány alapján, a természettudományok módszerével. Ez az oka, hogy a társadalmi élet jelenségeinek és az abban nyilvánuló törvényszerűségnek megfigyelői egy ugyanazon alapon dolgoznak a természetvizsgálókkal és a természettudósokkal. Ez ad nekem is jogot arra, hogy a társadalmi életnek egy jelenségével foglalkozva a természettudósoknak szives figyelmét pár perczre kikérjem és igénybe vegyem.

A miről beszélni akarok az két oknál fogva is figyelmet érdemel. Először, mert a munkás-kérdés már magában véve is olyan társadalmi kérdés, mely ma az egész művelt világ társadalmát forrongásban tartja. Másodszor mert a nő-kérdés, ha az előbbenivel nem is mérkőzhetik a benne rejlő ős erő és annak nagy eruptio ereje tekintetében, de talán még az elsőt is tulszárnyalja a mélységes mély reformokra való tekintet, melyeket az a családi életben maga után vonhat, pedig a mai

társadalomnak legalsó alapja a család, s minden mi erre hat, társadalmunk alapjait porlasztja.

A munkásnők helyzete, melyről itt néhány adatot elmondok, mind a két nagy socialis kérdésbe egyaránt belevág, s a nagyvárosokat azért választottam megfigyelésem színhelyéről, mert tagadhatlan, hogy a jövő méhe a nagyváros. Itt forrong, fejlődik, szunyad és kavarog mindaz a jó, mind az a rossz, mi időmultán elfogja árasztani az emberi társadalmat.

A női munka viszonyaival Bécsben foglalkozó enquête a munkásnők munkabére után tudakozva úgy találta, hogy a megkérdezett 93 nő átlagos napibére 80 kr., habár voltak olyanok is, kiknek gyermekruha és aranyhimző munkáért 2 frtot fizettek napjára. Ez azonban ritka kivétel, s a legmagasabb napibér, mit általában munkásnő bevallott. A legalacsonyabb napszámot 37 krt a téglagyárakban fizették. Az átlagos heti bér tehát 4 frt. 80 kr. Ez a 4 frt. 80 kr. hetibér egy magánosan álló munkásnőnek Bécsben ruházat, élelem és lakásra nagy takarékoság és igen csekélyre zsugorított igények mellett végre is elegendő kell hogy legyen. Ha senkije sincs kit el kell tartani, ha semmi szórakozást magának meg nem enged, ha rendkívüli kiadásai soha sincsenek, ha soha meg nem betegszik és munkát mindig kap, még csak megélhetne valahogy. De nem élhet meg, s lehetetlen is, mert keresete nem állandó. Minden foglalkozási ág nál constatalva van, hogy a legnagyobb ritkaság számba megy, ha egy munkás nő egy ugyanazon szakban állandó foglalkozást talál. Épen azon iparág, hol a nők különösen foglalkozhatnak, a ruházati ipar a legnagyobb mértékben van a seasonszerűségnek alávetve. De más iparág is sokat szenved az időszak, főkép a holtak nevezett időszak munkapangásától, és természetes, hogy ilyenkor mindig a nőket bocsátják el a munkából legelőször, mert ők birnak legkevesebb qualifikációval. Az üzlet pangás sokszor hónapokig tart a kalaposoknál, szabóknál, tolldiszitőknél, bádigosoknál, cigarettapapirgyáraknál, mi a gyöngyhímzésnél egész fél esztendőre emelkedik, de minden üzletnél vannak hetek, mikor a munkásnő nem kap munkát, s e kinos pauzát nem képes más munkával értékesíteni. Mert a legtöbb üzletben azért a munkásnőnek mégis csak meg kell jelenni a műhelyben, s ott a pihenő gép mellett köthet magának harisnyát. De hát mért kell a műhelybe jönni, ha nincs munka? Hát ennek nagyon egyszerű oka van. A vállalkozónak óvatosnak kell lenni, nehogy valaki észre vegye, hogy pang az üzlet, mert akkor ez árt a hitelnek. De ha a vállalkozó nem is lenne ilyen óvatos, ki tudja meddig tart a pangás. Reggel be megy a műhelybe, s csak ott hallja meg, hogy ma nincs munka, mehet haza. Ha aztán más nap nem jön, s munka van, keresetét veszlette. Hogy lehessen ilyen körülmények közt más munka után látni?

A munkásnőnek tehát nagyon takarékosnak kell lenni, s az első, min a takarékoságot kezdi — az ebéd. Ez a kiadás gyakran egészen törölve is van a költségvetésből. Ha épen gyümölcs van, gyümölcs és kenyér az egyedüli táplálék, de ha gyümölcs nincs, különösen a holt szezonban, kenyérnél több nincs. De a kenyér mellé még azután is soká nem

jön semmi, mert a jó munka idején fizetni kell a szűknapokban csinált adóságot, mi néha 30 frtra is felrug, milyen nehéz ezt 4 frt hetibérből törleszteni! De a munkásnő is maga tapasztalásából nagyon tudja, hogy hitelét nem szabad veszélyeztetni, s inkább koplal — de fizet. Mert lakáson, ruházaton nem lehet takarékoskodni, de a gyomorba nem lát senki és a gyomor jó titoktartó. Különös, hogy a bécsi munkásnők még csak tájára se mennek a népkonyhának. Azt mondják, hogy drága és rossz, habár egy ebéd csak 15 krba kerül. Megpróbálták sokan, de abbahagyták. Egy munkásnő, ki rongyokat válogat, az ételmezésről így szólt: Reggelire kávé-t iszunk, uzsonnára 3 krért szalonnát, délben levest és főzeléket hus nélkül, uzsonnára ismét 3 krért tejet vagy szalonnát, vacsorára vagy levest, vagy főzeléket. Egy napi ételmünk körülbelül 40 krt emészt fel. Ennek a munkásnőnek 6 frt heti bére van, s olyan kellemetlen foglalkozást íz, hogy nagy concurrencziától nem igen van oka félni. Egy kötényvarró-nő özvegy, két gyermek anyja azt mondja: Reggel a gyermekekkel együtt kávé-t reggelizünk kenyérrel, 10 órakor egy darab kenyeret, délben rizs, vagy burgonyalevest. 5 óra tájban jönnek a gyermekek az iskolából akkor még egy-egy darab kenyeret eszünk, s aztán semmit többet. $\frac{3}{4}$ liter tejet fogyasztunk el, s ennek az ára 10 kr. Egy téglagyári munkásnő ételmét így mondta el: Reggelire malátakávé-t és hozzá egy kis más kávé-t, vagy cikoriát eszünk kenyérrel. Délben sterczet, gombóc vagy burgonya levest. Burgonyát mindennap eszünk, húst csak vasárnap és az is lóhus. Estére burgonyalevest főzünk, vagy ismét kávé-t kenyérrel. Így megy ez évről-évre. A munkásnők elbeszélése csekély variációval mind ugyanez. Megdöbbenően igaz tehát, hogy a munkásnők még derék dologidején is saját maguktól vonják meg a falatot. A megkérdezettek halvány vérszégény arcán ott ül az ételmezés nyomoruságának pusztító munkája, s ami legcsodálatosabb a munkásnők ép ételmezésüket illetőleg panaszkodnak legkevésbé. Mert a nőben a viszonyokhoz alkalmazkodó képesség hasonlíthatatlanul nagyobb, mint a férfiban. A legiszaposabb söpredékből tegnap csinálva jó szerencsét, ma már ugy otthon találja magát a legpazarabb luxus közepette, mintha abban nőtt volna fel, holnap meg már képes oly keserves nélkülözésekre, minők egy férfit megölnének. A kikérdezett nők közt egy se volt, ha csak más valami támogatásba nem részesült, aki elmondhatta volna magáról, hogy jollakásig eszik. A legtöbbje tisztában volt vele, hogy kávéjával, és a burgonyával csak hitegeti a gyomrát, de aztán e hitegetésnek következményeivel egyik se törődik. Nem az bántja őket legjobban, hogy az étel csekély, hanem az, hogy e silány ételmet se tudják illendően elkölteni. A magával hozott kávé-t meg se melegíthetik, ebédet pedig gyakran hideg folyosókon, lépcsőkön, vagy kint az udvaron esznek, s még hozzá nem is tisztálkodhatnak. A bécsi iparbiztos jelenlésében nőket emleget, kik szeme láttára ujságpapírral fogták meg ételüket, nehogy piszkos kezükkel kelljen azt megérinteni, s valamennyi munkásnő a mosdószér hiányossága miatt panaszkodott. Mosdószér vagy semmi sincs vagy csak egy közös tekenyő 50 munkásnő részére, szappan, törülköző vagy más egyéb nélkül. És a munkásnők még keservebben panaszk-

kodtak-e miatt, mint az élelem silánysága miatt, mit ugylátszik már egész megadással tűrtek. Az alkurendszer tehát a legfárasztóbb munka mellett még a legelemibb szükségleteit se biztosítja a munkásnőknek. Mégis ezen tulesigázott, s rosszul táplált munkásnők sorsa még elviselhető a tanulóleányok szomorú helyzetéhez képest. A mit az enquête ezen tanulóleányok helyzetéről talált, az oly hajmeresztő, hogy szinte túlzásnak vennők. ha egészen megbízható hiteles bizonyságokkal nem állanánk szemben. Az ipari biztos jelenti, hogy többnyire egy ágyban több ilyen leány kénytelen együtt hálni és az ágy a műhelyben vagy a konyhában van elhelyezve. Majd egyszerűen azt mondja a jelentés, hogy az ugynevezett ágy gyakran minden, más csak nem az, mit közönségesen e szó alatt érteni szoktunk. Milyenek hát ezek az „ágyak”? „egy pár egymásmellé rakott szék” mondja röviden a jelentés. De hogy a megkérdezettek elbeszélése nem túlzás, bizonyítja a bécsi ipari biztos 1899. évi jelentésének következő helye: „A munkásoknak panaszai a munkaadók ellen a rossz műhelyek, egészségtelen hálás, hosszú munka, a vasárnapi pihenés megszegése, a tanulók agyondolgoztatása és embertelen bánásmód miatt lényegében mind valóknak bizonyultak.” A tanulóleányokkal való bánásmód aztán felülmul minden képzelhető. A tanulóleány tanulásának 3-4 éve alatt valóságos rab-szolganő. A majsztram sivalkodó magzatát ringató suszterinas tipikus alak a maga tragikomikumában. Semmire se tanítják, s mégis agyondolgoztatják. De egy inas mégis csak fugyerek, ki többet kibír, mint egy leány, ki életének 15-ik évében női fejlődésének éppen döntő korszakában él. A megkérdezettek mind bizonyos kedélyes borzongással beszéltek tanuló éveikről, mint az ember valami szerencsésen túlélt nagy bajról beszélni szeret. A gyárakban még csak megjárja tanulóleánynak lenni, legfeljebb, hogy a munka túlságos nehéz. Az ipari biztos beszél két 15 éves leányról; kik egy karczolóképnel kerék hajlásra voltak alkalmazva. A munka messze túlhaladta a leányok munkaerejét, úgy hogy minden 4-5 perczben egészen kimerülve pihenni voltak kénytelenek. Mégis bebizonyított tény, hogy gyárakban a tanulóleányoknak még mindig igen jó dolguk van a kis iparosokhoz képest, hol az ugynevezett „szép patriachalis állapotok” ma is uralkodnak. Itt a leányokat tönkre teszik testileg úgy, mint lelkileg. Hogy a tanulóleányok végezik itt a házi teendőket az olyan valami magától értetődő dolog, hogy a miatt még csak panasz se hallhaló, pedig ez szalajtja a munkaidőt a megmérhetellenségig. Igen jellemző a válasz, mit Vogelsang bárónő az ipari bizottság egyik tagja nyert egy leánytól, ki 14 éves koráig kolostorba nőtt fel. „Templomba csak vasárnap mehetek. Az ur azt mondja, ha imádkozni akarok, tegyem azt szabadidőmben vagy reggel 6 óra előtt, de szombaton egész éjjelutánig mosogatok, takarítok, s e miatt olyan fáradt vagyok, hogy reggel sokszor hottal kellett felköltönni.” Rossz bánásmód, durvaság a mindennapi kenyér, úgy hogy a tanulóleányból minden jobb és nemesebb érzésnek lassankint el kell pusztulni. Érdekes, hogy az önálló munkásnők milyen nagy beesben tartják szabadságukat. A bizottsági tagoknak önkénytelenül ajkukra talált az a kérdés ugyan mit nyomorognak a munkásnők, mért nem mennek eselédnek, hiszen

Bécsben keresik a cselédeket, a vidéken meg éppen cseléd szükségéről panaszkodnak. De mindig az volt a teletel: „a cseléd nem szabad“. Hát ez a válasz nincs is hiával az igazságnak. A cselédtartás mindenütt házi fenytékjogot ad a gazdának, és sok helyen nem adnak a cselédnek éppen semmi szabadidőt. A munkásnők mind azt mondták, inkább koplálnak és nyomorognak, de meg nem adják magukat. Ők a női emancipációt magukra nézve alaposan végrehajlottak, de nem sok szerencsével, mert csak urat cseréltek, s most az inség és nyomor ur felettük, s e közben karakterük is lassacskán tönkre megy. Se szüzek, se anyák nem tudnak lenni, a szükség eltépi koszorújukat, hogy gyermekkoruk sirjára tegye le. Már mint tanuló leányok sem őrizhetik meg tisztán erkölcsüket. Van eset, hogy a mester, ki maga is igen foglalkozó öltözetben van, maga megy a leányokat reggel költögetni, a leányoknak tilos a szobájuk ajtaját bezárni, szóval a kis ipar sokkal több alkalmat nyújt az elkölcstelenségre, mint a gyáripár. Természetesen a megkérdezett munkásnők az ilyen kérdésre nagyon keletlenül válaszolnak főképen olyan munkásnő jelenlétében, ki vele együtt egyhelyen van, de másrésről meg e vonakodás kezeskedik a mellett, hogy a kérdezett csak olyan eseteket mond el, mikor magát a történetekben csakugyan nem érzi részesnek. Egy könyvkötő leány azt mondja: A hol ezelőtt dolgoztam ott bizon az ur nem nagyon tisztelte az erkölcs parancsait. Először is, mind csak csinos szép leányokat fogadott munkába, másodsor nem fizetett eleinte 2 frt helibérnél többet senkinek. Azután adott nekem 50 kr. pótlékot, mert azt hitte, hogy velem czélt ér. Ha aztán ellenáll valaki, a pótléknak azonnal vége, s kezdődik a durva nyers bánásmód. Ha az se használ, egyszerűen kidobja munkásnőjét az ajtón. Általános a panasz, hogy munkaadók, munkavezetők helyzetükkel rutul visszaélnék. Az építkezéseknél a pallér kedvese mindenhaló. A megkérdezettek kivétel nélkül állították, hogy náluk nem a munkásság, hanem a szépség a fődolog és általánosan behozott szokás, hogy a munkásnő készségesen engedelmeskedjék a vállalkozó, vagy a munkavezető vágyakodásainak. 31 esetben a munkásnők nyíltan panaszt emeltek e miatt, s ott hol a munkásviszonyok közigazgatási úton szabályozvák, javul a helyzet, mert a vállalkozók és munkavezetők félnek a nyilvánosságtól. De máshol bizony hallatlan a feslettség. Egyik munkásnő mondja, hogy a munkásnőeknek már az a sorsuk, hogy a munkaadók rajtuk kedvüket töltsék. Ismerek ugymond egy toll-diszítónól, kinek a munkaadó nyíltan megmondta milyen feltétel alatt hajlandó neki munkát adni. Igen — vagy nem? Pedig a szegény nő más állapotban volt. Ha aztán a munkásnő kénytelen magát prostituálni, világos, hogy munka nélkül ugyanezt tenni még kényelmesebb és egyszerűbb. Így keletkezik aztán a prostituált nők közt is azon legalsóbb osztály, melyet a már magában véve is undok prostitúciónál még undorítóbbá tesz az éhség és nyomorúság, akik 5—2 krért is odaadják magukat, csak hogy az éhező gyomor követelését csillapítsák. Az állami ipartelepeken dolgozó munkásnők állapota már jobb valamivel. Nem ugyan a bánásmód tekintetében, hanem mert közjótékonyosság mégis csak könnyebben éri őket

mint a magán vállalkozásban levőket, és főképp mert ha csekély is a kereset, de nem kell mindig attól tartani, hogy az utcára dobják őket.

És ez még a legigazibb segítség, mit az állam a munkásnőknek nyújt mert máskülönben az államnak beavatkozása a munkásnők viszonyaiba szerencsésnek épen nem mondható. Itt van például a fegyházi nők munkája, melyre munkaadók és munkásnők egyaránt panaszkodnak. A munkaadók az olcsó munka konkurentiája miatt, a munkásnők azért, mert ha helyzetükön munkabeszüntetés által kívánnak segíteni a fegyházi igazgatók azonnal annyi munkásnőt adnak a vállalkozó rendelkezésére amennyi csak tetszik. De nagy nehézség is áll az állami beavatkozás útjába, s a legnagyobb valameunyi közt az otthoni munka. Mert az otthon dolgozó munkásnők száma hasonlíthatatlanul nagyobb, mint a műhelyben dolgozóké, s a vállalkozók nyíltan kimondják, hogy minél jobban zaklatja őket törvény és hatóság a munkásnők védelmezése közül, annál inkább fogják a női munkát a műhelyekből ki s a munkásnők otthonába szorítani. A házi ipar munkásnőit pedig a törvény oly védelemben részesíti, mely a semmivel határos. És ha még a baleset elleni biztosítás, munkásbetegségélyezés terén történik is valami, a legtöbb munkásnő azt se tudja, hogy léteznek-e ilyen intézkedések, hogy neki mint ipari munkásnak vannak-e valami jogai, s veheti-e igénybe a törvény oltalmát. Az 1891. auguszt. 2. és 1896. július 6. angol törvény csakugyan azon elvből is indul ki, hogy az otthon dolgozó munkásnők önvédelmét egészen számításou kívül hagyja s ebben igaza is van. A megkérdezett munkásnők feleletei tulon tul bizonyítják, hogy az otthon dolgozó munkásnőknél egy ius és nyomor által annyira lesújtott néposztálylyal állunk szemben, hogy ezekből még a legdurvabb kizsákmányolással szemben sem mutatkozik ellenálló képesség. Eltompultan, csüggedten hagynak tenni miudent magukkal, a munkaadók pedig nem hogy támogatnák az állami beavatkozást, hanem fölük telhetőleg akadályozzák, mert ez nekik kellemetlen. A házi munka kérdését tehát gyökerén kell megtámadni s ott orvosolni. A házi munkával járó bajnak főforrása az, hogy ez a munkának legolcsóbb neme, mert a vállalkozónak semmi gondja semmi baja sincs a munkás miatt, ha miudjárt nyomorult odújában éhen hal is. Itt kell tehát megragadni a bajt, a gyökerén, s miudjárt két mód is kínálkozik szalválásra.

Első a lakás-reform. Ez abban állhat, hogy az állam hatékony előnyöket és kedvezményeket biztosít olyan vállalkozóknak, kik munkások számára egészséges és olcsó bérlakásokat építenek, s azokat hatósági ellenőrzés mellett munkásoknak bérbe is adják. Ez a kedvezmény állhat a jövedelmi adó a házbéradó más közadók és terhek tekintetében nyújtott kedvezményekben. Természetes, hogy ezzel párhuzamosan járva a mostani lakásoknak csufolt buvó helyeknek kiürítése. Mert amint Budapest és Bécs példái mutatják a munkásoknak nagyobb része miud tulzsufolt pinecékben s más a hygienia követelményeit gunyoló helyiségekben éjszakáról éjszakára lakik, s fizel pár krajezárt, mi aztán tömegesen fizetve magasabb bért hajt a házi uraknak a legcsillogóbb szalonoknál is. Amilyen mértékben

emelkednek az egészséges új munkáslakások oly mértékben kellene az ilyen miазma tanyákat kérelhetlen szigorral szétbontani.

Második volna az, mit az említett 2. angol törvény tesz, vagyis birság terhe alatt kötelez minden munkaadót, hogy otthon dolgozó munkásaikról pontos kimutatást készítsenek, s aztán minden munkaadó felelős, hogy munkása az egészség követelményeinek megfelelő lakásban lakják. Mert a törvény eme látszólag zaklató rendelkezése azon elven nyugszik, s ez a törvénynek koronája, hogy minden helyiség, hol egy vállalkozó számára valamit dolgoznak, az ő üzlet helyiségének körébe tartozik, s ennél fogva köteles a vállalkozó ott ugyanazon rendet fenntartani, mit saját műhelyében.

Az egyesület nevében Elnök köszönetét fejezi ki az igen érdekes előadásért.

7. Elnök az ülést bezárja.

Névjegyzéke

a pozsonyi orvos-természettudományi egyesület 1897. július elseje óta 1899. július hó elsejéig felvett új tagjainak.

Verzeichniss

der neuen vom 1. Juli 1897 bis 1. Juli 1899 in den Verein aufgenommenen Mitglieder.

Die P. T. Herren:

Dr. <i>Adler Gyula</i>	gyak. orvos	...	...	...	...	Pozsony
Dr. <i>Aich Nándor</i>	az állami kórház másodorvosa	...	...	...	...	"
Dr. <i>Bogsch Géza</i>	nőorvos	...	...	...	...	"
<i>Boronkay László</i>	m. kir. szőlészeti felügyelő	...	...	...	...	"
5 Dr. <i>Dillnberger Emil</i>	nőorvos (elkölt.)	...	...	...	...	"
Dr. <i>Dick Béla</i>	az áll. kórház másodorvosa	...	...	...	...	"
<i>Éder István</i>	könyvnyomda tulajdonos	...	...	...	...	"
<i>Hadwiger Adolf</i>	gyógyszerész	...	...	...	...	"
<i>Hegedűs József</i>	gyógyszerész	...	...	...	...	"
10 Dr. <i>Kossutányi Ignác</i>	z. jogakad. tanár	..	..	..	..	"

	<i>Kerpely Antal</i> ny. minist. tanácsos	Pozsony
	rétháti <i>Körér Márton</i> földbirtokos Szemlak ..	Arad m.
	rétháti <i>Körér Imre</i> földbirtokos Szalonta	Bihar m.
	Dr. <i>Lauffer Nándor</i> fogorvos	Pozsony
15	Dr. <i>Lippay Sándor</i> állami kórházi főorvos ..	"
	Dr. <i>Limbacher Rezső</i> áll. kórházi másodorvos ..	"
	<i>Mayer Henrik</i> a m. kir. vincellér iskola igazgatója ..	"
	Dr. <i>Munker Henrik</i> az állami kórház prosectora ..	"
	Dr. <i>Neumann Benno Béla</i> orvos	"
20	Dr. <i>Neumann Bernát</i> áll. kórházi orvos (elkölt.) ..	"
	<i>Nirschy Ferencz</i> birtokos	"
	Dr. <i>Quittner Sándor</i> áll. kórházi másodorvos ..	"
	Dr. <i>Pröhle Vilmos</i> keresk. akad. tanár	"
	Dr. <i>Payer Endre</i> fogorvos	"
25	Dr. <i>Pach Henrik</i> áll. kórh. másodorvos ..	"
	Dr. <i>Rudó Sándor</i> m. kir. honvéd ezredorvos ..	"
	Dr. <i>Schuh Guido</i> áll. kórh. másodorvos	"
	Dr. <i>Tandlich Jakab</i> ny. járás orvos, tb. főorvos ..	"
	<i>Vetter K. Pál</i> m. k. szőlészeti felügyelő	"
30	Dr. <i>Wallner Antal</i> községi orvos	Lajta Ujfalu

Das vollständige Verzeichniss der Mitglieder dieses Vereines, sowie auch das Verzeichniss der wissenschaftlichen Anstalten und der gelehrten Gesellschaften, mit denen der Verein für Natur- und Heilkunde zu Presburg im Schriftentauschverkehre steht, erscheinen im nächsten Jahrgange 1899 der Vereins-Verhandlungen, Neue Folge XI. der ganzen Reihe XX. Bande.

Dieser XIX. (N. F. X.) Band wurde anfangs August 1899 ausgegeben.



Tartalom — Inhalt.

Értekezések -- Abhandlungen.

	Lap Seite
Haltenyésztési viszonyaink multja és jelene. Irta: dr. Ortway Tivadar	3
Zur Flechtenflora des Presburger Comitates II. Von Dr. Alexander Zahlbruckner	16
Über die Braunkohlen-Schürfung bei Mariathal im Jahre 1898. Von Dr. A. Kornhuber	30
Das Gold von Bösing. Von Eduard Döll, Oberrealschul-Director in Wien	43
A pozsonyi m. kir. bábaképezdével kapcsolatos „szülészeti poliklini- kum“ első hat és fél évi működése. Irta: dr. Velits Dezső, a pozsonyi m. kir. bábaképezde igazgató-tanára	44
Eine Schildlaus als Forstschädling auf <i>Robinia Pseudacacia</i> L. Von Dr. A. Kornhuber	54
Der Thebener Kobel. Ein Beitrag zu seiner Naturgeschichte. Von Dr. A. Kornhuber	57
Anhang zu vorigem: Verzeichniss von Versteinerungen aus den marinen Tertiär-Ablagerungen bei Theben-Neudorf	84
Adatok Nyitramegye moszatvirányához. Irta: dr. Pantocsek József az állami kórház igazgató orvosa	98
Über das Geweih eines fossilen Hirsches in einem Leithakalk-Quader des Domes zu Presburg. Von Dr. A. Kornhuber	106

Ülési jegyzőkönyvek — Sitzungsberichte.

A természettudományi szakosztály ülései 1897-
ben. — Sitzungsberichte der Naturwissenschaft-
lichen Abtheilung vom Jahre 1897.

I. Sitzung am 24. Februar 1897. Director Karl Antolik: Einiges über die Beschaffenheit der Materie	3
II. Sitzung am 18. August 1897. Director Karl Antolik: Über neue Fernrohre	5

III. Sitzung am 17. Dezember 1897. Director Karl Antolik: Über Andree's Ballonfahrt zum Nordpol und die Gefahren dieses Unternehmens	7
Wahlen der Functionäre dieser Abtheilung	8

A természettudományi szakosztály ülése 1898-ban. — Sitzungsberichte der Naturwissenschaftlichen Abtheilung vom Jahre 1898.

I. Sitzung am 14. Februar 1898. Prof. Dr. Theodor Ortway: Über den Ursprung des Löss' in Ungern und dessen archäologische Bedeutung	9
II. Sitzung am 2. Mai 1898. Prof. Karl Bittera: Vorlage einer Sendung von Naturalien, als Geschenk Holub's fürs Vereins-Museum	11
III. Sitzung am 17. October 1898. Dr. Josef Pantocsek: Über Diatomeen, besonders im Klebschiefer von Kertsch	15
Dr. A. Kornhuber: Über Braunkohlen-Vorkommnisse auf der Westseite der kleinen Karpathen	16
Prof. Karl Bittera: Vorlage von Pilzen, um Presburg gesammelt und dem Vereins-Museum gewidmet von Dr. Andreas Kornhuber	18
J. A. Bäumler: Geschenk einer Solenhofener Platte mit Dendriten	19
IV. Sitzung am 31. October 1898. Director Karl Kakuja: Über die Entwickelung der elektrischen Eisenbahnen	20
V. Sitzung am 12. December 1898. Prof. Dr. Alfred Schwicker: Über das Zeiss'sche Butter-Refractometer und Fettbestimmung	21
J. A. Bäumler: <i>Brefeldia maxima</i> Rostaf, in der Presburger Au: Vorlage naturwissenschaftlicher Literatur: Pax, Karpathen I.; Text zur geol. Karte von Ungern; Jul. Römer, Pflanzenwelt der Burzenländer Berge, sowie der Zinne und des kl. Hange- steines; Paul K. Vetter, Weinbergsbote und Brochüren über Rebencultur; Rosenbusch: Elemente der Gesteinslehre; Heimerl: Botanik; v. Beck: Alpenblumen; Regelman: Geol. Karte von Württemberg; Knett: Erdbeben und von Pfeiffer, Süßwasseralgen-Präparation	24
VI. Sitzung am 19. December 1898. Debatte über unterscheidende Kennzeichen von Pflanze und Thier	25
Dr. Alexander Zahlbruckner: Vorlage einer Abhandlung: Zur Flechten-Flora des Presburger Comitatus II.	26
Dir. Eduard Döll: Notiz über die Entstehung des Goldes von Bösing	27
Demonstration von v. Pfeiffer's Algen-Präparaten	27
Formol als Conservierungsmittel. Dir. Antolik: Schlusswort	28

Az orvosi szakosztály ülései 1897-ben.
Sitzungsberichte der ärztlichen Abtheilung im
Jahre 1897.

I. szakülés 1897. január hó 17-én. [Dr. Kanka Károly: Betegbemutalások]	29
II. szakülés 1897. február hó 3-án. [Dr. Schlesinger Miksa: Betegbemutalások]	30
III. szakülés 1897. február hó 17-én. [Dr. Schlesinger Miksa: A paralytikusok emlékhányáról]	31
IV. szakülés 1897. márczius 17-én. [Az orvosi kamara törvénytervezetének bemutatása]	31
V. szakülés 1897. márczius hó 31-én. [Az orvosi kamara törvényjavaslatának felülvéleményezése]	32
VI. szakülés 1897. május hó 12-én. [Dr. Mergl Ödön javaslata az orvosi rendtartásról]	35
VII. szakülés 1897. november hó 25-én [Dr. Fischer Jakab: Betegbemutalás. Dr. Dobrovits Mátyás: a lyssáról. Dr. Schmid Hugó: a Gigli-féle új csontfűrészről. Dr. Hecht Dávid: egy készítmény bemutatása]	36
VIII. szakülés 1897. december hó 15-én. [Tisztujítás]	37

Az orvosi szakosztály ülései 1898-ban.
Sitzungsberichte der ärztlichen Abtheilung im
Jahre 1898.

I. szakülés 1898. január hó 26-án. [Dr. Pávai Gábor: a leukämiáról. Dr. Velits Dezső: Készítmények bemutatása]	38
II. szakülés 1898. február 16-án. [Dr. Jáczy István: betegbemutalás. Dr. Dobrovits Mátyás: betegbemutalás. Dr. Pávai Gábor: stomatitis esetéről. Dr. König Vilmos: készítmény bemutatása]	40
III. szakülés 1898. márczius hó 2-án. [Dr. Guttmann Lipót: A hidmunkálatokról a fogászatban]	42
IV. szakülés 1898. április 20-án. [Dr. Dobrovits Mátyás: betegbemutalások. Dr. Pávai Gábor: betegbemutalások]	44
V. szakülés 1898. május hó 11-én. [Dr. Dobrovits Mátyás: a psoriasisról és a colica mucosa esetéről. Dr. Velits Dezső: készítmények bemutatása]	46
VI. szakülés 1898. október hó 12-én. [Dr. Lippay Sándor: betegbemutalások. Dr. Schmid Hugó: a húgyhólyagsérvekről. Dr. Velits Dezső: készítmény bemutatása]	48

VII. szakülés 1898. október hó 26-án. [Dr. Dobrovits Mátyás, Dr. Schmid Hugó és Dr. Velits Dezső: betegbemutatók. Dr. Bagyik Endre: egy saját szerkezetű hygienikus kályha bemutatása]	50
VIII. szakülés 1898. november hó 16-án. [Dr. Velits Dezső: készítmények bemutatása. Dr. Dobrovits Mátyás, Dr. Schmid Hugó és Dr. Pávay Gábor: betegbemutatók, Dr. Pávay Gábor: a tuberculosis ellen használt újabb szerekről]	54
IX. szakülés 1898. november hó 23-án [Dr. Lippay Sándor: betegbemutató, Dr. Pávay Gábor: készítmények bemutatása. Dr. Mergl Ödön: a dynamitgyárban lefolyt dyphtheriás esetekről tekintettel a praeventiv oltásokra]	56
A pozsonyi orvos-természettudományi egyesület közgyűlése -- Generalversammlung des Vereines für Natur- u. Heilkunde zu Presburg, 1897.	57
A pozsonyi orvos-természettudományi egyesület közgyűlése -- Generalversammlung des Vereines für Natur- u. Heilkunde zu Presburg, 1898.	62
Verzeichniss neuer Mitglieder des Vereines	73



VERHANDLUNGEN
DES
VEREINS FÜR NATUR- UND HEILKUNDE
ZU
P R E S B U R G

NEUE FOLGE: X., DER GANZEN REIHE XIX. BAND

JAHRGANG 1897- 1898.

BEDIGERT VON

Dr. J. FISCHER, Dr. A. KORNHUBER, Dr. TH. ORTVAY.



P R E S B U R G

1899.

HERAUSGEGEBEN AUF KOSTEN DES VEREINES
IN COMMISSION BEI K. STAMPFEL, K. U. K. HOFFUCHHÄNDLER.